

Edukasi dan Pemeriksaan Terkait Risiko Penyakit Diabetes dan Asam Urat di Dusun Tinggen, Minggir, Sleman

Febri Wulandari^{1*}, Muhammad Maslakul Abid², Fiony Diva Rachmawati³,
Hardian Wahyu Widiyanto⁴

^{1, 2, 3} Universitas Muhammadiyah Surakarta, Sukoharjo, Jawa Tengah, Indonesia

⁴ Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

*fw548@ums.ac.id

Received 04-09-2023

Revised 09-09-2023

Accepted 12-09-2023

ABSTRAK

Tingginya prevalensi penyakit populer, diantaranya diabetes dan asam urat, menjadi kewaspadaan awal untuk berusaha meminimalisir faktor risikonya. Di Sleman, kedua penyakit ini selalu menduduki peringkat lima besar di Puskesmas daerah setempat. Kegiatan edukasi dan pemeriksaan kesehatan dapat menjadi wadah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait risiko penyakit populer, serta menekankan pentingnya pola hidup sehat sebagai tindakan pencegahan. Kegiatan ini dilakukan dengan penyuluhan dan pemeriksaan kadar gula darah dan asam urat, dilanjutkan konseling secara personal. Dilakukan *pretest* dan *posttest* sederhana untuk menilai efektivitas kegiatan edukasi. Hasil menunjukkan bahwa kegiatan edukasi terhadap 35 warga usia produktif mampu meningkatkan pemahaman masyarakat terkait penyakit populer, didukung dengan pemeriksaan kesehatan dan konseling personal yang dilakukan. Pemberdayaan masyarakat untuk menjalani pola hidup sehat dapat menjadi langkah untuk peningkatan kesehatan individu dan lingkungan.

Kata kunci: Edukasi; Diabetes; Asam Urat; Pemeriksaan Kesehatan.

ABSTRACT

The significant prevalence of popular diseases, such as diabetes and gout, serves as an early indication to proactively mitigate risk factors. In Sleman, both diseases have the top five disorders reported at the local public health centre. Education and medical examination activities serve to enhance the public's awareness regarding the susceptibility to popular diseases, while also underscoring the significance of adopting healthy lifestyles as preventive action. This activity involves the educational and testing individuals' blood sugar and uric acid levels, followed by the provision of personal counselling. Pre-tests and post-test were conducted to evaluate the efficacy of educational interventions. The results indicate that the implementation of education targeting 35 individuals can effectively contribute to the improvement of public awareness regarding prevalent diseases. Healthy lifestyle can be a breakthrough in improving the well-being of individuals and the health of the environment.

Keywords: Educational; Diabeter; Uric Acid; Medical Examination.

PENDAHULUAN

Diabetes adalah penyakit metabolik jangka panjang yang terjadi ketika tubuh memiliki kadar gula yang tinggi, namun tidak dapat digunakan sebagaimana mestinya (Wukich et al., 2023). Sedangkan, hiperurisemia merupakan kondisi kelainan metabolik dengan penyebab utama menumpuknya kristal asam urat, dimana paling sering dirasakan di area sendi, jari, atau lutut (Xiong et al., 2019). Jika tidak segera ditangani, hiperurisemia bisa mengakibatkan pembentukan kristal asam urat yang

dapat menyebabkan *gout* dan batu ginjal (Ditte Ayu Suntara et al., 2022). Kedua penyakit ini akan semakin berbahaya jika terjadi komplikasi. Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta menyebutkan sebanyak 13.676 warga mengidap penyakit diabetes (Sari et al., 2022). Menurut data dari *International Diabetes Federation* (IDF), kasus diabetes di Indonesia selalu meningkat dari tahun ke tahun. Hingga saat ini, terkait dengan jaminan kesehatan oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS), penyakit diabetes masih menjadi penyakit dengan pembiayaan tertinggi setelah penyakit jantung dan kanker (Rahayuwati et al., 2020). Sama halnya dengan penyakit asam urat, BPJS juga menjamin biaya pengobatannya. BPJS menanggung mulai dari konsultasi dokter umum, dokter spesialis, tanggungan obat oral maupun suntik, serta penanganan komplikasi penyakit ini.

Tingginya kasus penyakit populer ini menjadi kewaspadaan awal bagi kita untuk berusaha meminimalisir faktor risikonya. Penyebab utama kedua penyakit populer tersebut adalah gangguan metabolisme pada tubuh (Dungga, 2022). Namun, pola hidup yang tidak sehat adalah hal utama yang sering dikaitkan dengan munculnya kedua penyakit tersebut. Genetik memang menjadi aspek paling utama, namun diet dan pola hidup sehat memberikan pengaruh besar. Pola hidup sehat dapat mencegah terjadinya penyakit metabolik hingga 40% (Arinil Hidayah & Adi Antoni, 2019; Rahardian & Susanto, 2021). Menjalani pola hidup sehat misalnya dengan mengontrol asupan makanan, minuman, dan menjaga aktivitas fisik dapat mendukung imunitas tubuh, sehingga tubuh akan lebih kuat melawan penyakit (Ditte Ayu Suntara et al., 2022). Dalam lingkup masyarakat, diperlukan adanya upaya pemberdayaan dan kesadaran diri untuk menjalani pola hidup sehat (Lestari et al., 2020).

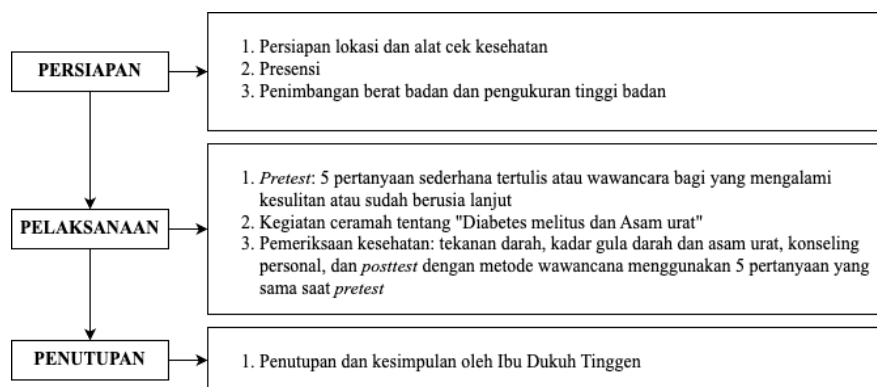
Dusun Tinggen merupakan salah satu dari 14 pedukuhan yang berlokasi di Desa Sendangarum, Kecamatan Minggir berada di Sleman bagian barat berbatasan dengan Kabupaten Kulon Progo. Menurut Sistem Informasi Desa Sendangarum, banyak kegiatan pengabdian masyarakat dari berbagai instansi bertema kesehatan lingkungan dan penyakit populer ditujukan di tingkat desa, namun tidak sampai pada sasaran masyarakat dukuh setempat. Universitas Aisyiah Yogyakarta telah melakukan penelitian terkait kepatuhan diet pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Minggir pada tahun 2017 (Bekti Pudyasti, 2017). Hasil penelitian menyimpulkan bahwa masyarakat di Desa Sendangarum yang tersebar di beberapa dukuh masih sangat membutuhkan edukasi terkait pola hidup sehat guna menghindari faktor risiko penyakit populer, diantaranya diabetes, asam urat, dan kolesterol. Dukuh Tinggen merupakan dukuh yang berlokasi cukup jauh dari kantor Kelurahan Sendangarum dan berjarak kurang lebih 5 km dari Puskesmas Minggir. Menurut informasi dari Ibu Dukuh Tinggen, masyarakat di dukuh tersebut membutuhkan adanya pemberian informasi terkait risiko penyakit populer karena banyak diantara warga telah mengidap diabetes dan penyakit *gout*. Dari hasil penelitian dan informasi dari dukuh setempat, disimpulkan bahwa sangat dibutuhkan suatu kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penyakit populer, seperti diabetes, asam urat, dan kolesterol. Berawal dari permasalahan tersebut, tim pengusul melakukan pengkajian

terhadap kader kesehatan di Desa Sendangarum. Berdasarkan informasi yang diperoleh (observasi pra-penelitian), edukasi, dan pemeriksaan terkait penyakit diabetes dan asam urat sangat dibutuhkan bagi masyarakat dan kader kesehatan dukuh setempat karena belum ada materi tersebut pada pertemuan-pertemuan yang diadakan di kalangan kader kesehatan Desa Sendangarum.

Edukasi terkait penyakit diabetes dan asam urat, serta pentingnya menjalankan pola hidup yang sehat menjadi kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dipilih oleh tim pengusul untuk menjawab permasalahan mitra. Kegiatan ini menargetkan sekitar 35 masyarakat usia produktif dan kader kesehatan dusun setempat untuk mendapatkan materi edukasi terkait penyakit populer dan pola hidup sehat. Harapannya, dengan adanya kegiatan ini, pemahaman yang dimiliki oleh masyarakat dan kader kesehatan akan meningkat, sehingga kader kesehatan dapat menyalurkan dengan tepat kepada masyarakat jika dibutuhkan informasi terkait.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah edukasi yang didukung dengan pemeriksaan kesehatan meliputi penimbangan berat badan, cek tekanan darah, cek gula darah, dan cek asam urat (Gambar 1). Edukasi penyakit populer dengan metode ceramah menggunakan media brosur, didahului dengan *pretest* sederhana untuk menilai tingkat pemahaman peserta sebelum diberikan edukasi. *Pretest* terdiri dari 5 soal seputar penyakit diabetes dan asam urat. Pelaksanaan *pretest* dilakukan secara tertulis, namun untuk warga dengan keterbatasan dan usia lanjut dibantu dengan menggunakan metode tanya jawab atau wawancara. Materi yang disampaikan mencakup definisi, faktor resiko, pencegahan, dan pengobatan. Pemeriksaan kesehatan mencakup penimbangan berat badan, tekanan darah, kadar gula darah, dan asam urat. Alat cek kesehatan yang digunakan adalah *Easy Touch GCU Meter Device 3 in 1* dan *Easy Touch glucose and uric acid test strips*. Pada saat pemeriksaan kesehatan, konseling dari hasil pemeriksaan dilakukan secara personal bersamaan dengan penilaian pemahaman peserta setelah menerima edukasi (*posttest*). Soal *posttest* menggunakan soal yang sama dengan *pretest*. Hasil *pretest* dan *posttest* akan dibandingkan untuk menilai efektivitas pemberian edukasi kepada warga Dukuh Tinggen.

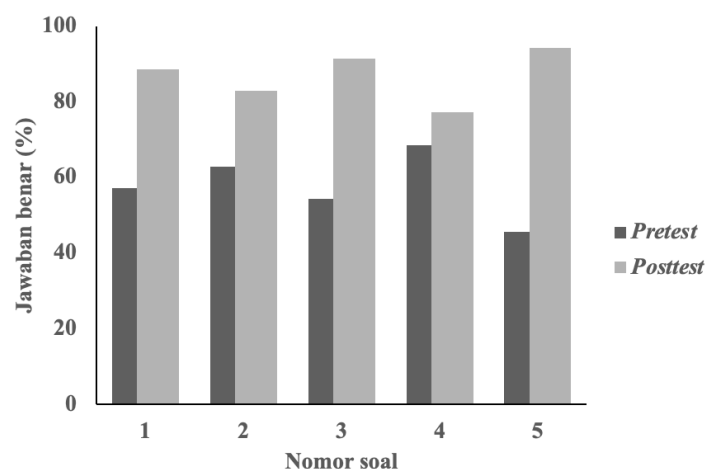


Gambar 1. Alur kegiatan pengabdian kepada masyarakat

HASIL KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema “Edukasi dan Pemeriksaan terkait Risiko Penyakit Diabetes dan Asam Urat di Dusun Tinggen, Minggir, Sleman” telah dilaksanakan pada hari Sabtu, 5 Agustus 2023. Kegiatan dimulai pukul 13.00 WIB. Warga tidak datang secara bersamaan karena ada acara yang diselenggarakan oleh salah satu warga Dukuh Tinggen. Namun, hal ini tidak mengurangi antusias warga untuk datang pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan. Sesuai dengan target peserta, sekitar 35 orang dapat hadir walau tidak serentak dalam satu momen. Pelaksanaan kegiatan yang sebelumnya direncanakan dengan pemaparan materi serentak di awal, berubah menjadi edukasi kelompok kecil dilanjutkan pemeriksaan kesehatan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini didampingi oleh Ibu Dukuh Tinggen dari awal pembukaan hingga penutupan.

Setiap warga yang baru datang pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat dipersilahkan mengisi presensi terlebih dahulu. Mahasiswa yang terlibat turut membantu pengisian presensi, pengukuran berat badan, dan tekanan darah. Sebelum pemaparan materi edukasi, dilakukan *pretest* sederhana dengan 5 butir soal tertulis atau tanya jawab bagi yang mengalami keterbatasan. Soal yang sama ini juga digunakan sebagai soal *posttest*. Hasil *pretest* dan *posttest* disajikan dalam bentuk diagram untuk dapat dilihat efektifitas pemberian materi edukasi (Gambar 3). Pemberian materi edukasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman warga ditandai dengan meningkatnya presentase jumlah jawaban benar dari *pretest* ke *posttest*. Selanjutnya, warga diberikan materi edukasi, dan dilanjutkan dengan pemeriksaan kesehatan cek kadar gula darah dan asam urat (Gambar 4). Edukasi yang diberikan berupa pengertian, penyebab, gejala-gejala, dan bahaya dari penyakit populer (diabetes dan asam urat). Edukasi dilakukan dengan metode ceramah menggunakan media brosur. Warga yang datang akan diberikan brosur berisikan materi edukasi. Brosur yang dibagikan merupakan brosur yang diperoleh dari website Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.



Gambar 2. Hasil *pretest* dan *posttest* kegiatan edukasi diabetes melitus dan asam urat

Setelah pemberian edukasi, satu-per-satu warga diperiksa kadar gula darah dan asam urat dengan menggunakan *Easy Touch GCU Meter Device* dan *Easy Touch glucose and uric acid test strips* (Gambar 3). Jenis pemeriksaan gula darah yang dilakukan adalah pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS). Seseorang dikatakan mengalami DM jika kadar GDS > 200 mg/dL. Sedangkan, untuk kadar asam urat normal bagi perempuan berada di rentang 2,4 – 6,0 mg/dL, sedangkan untuk laki-laki 3,4 – 7,0 mg/dL. Pembacaan kadar gula darah dan asam urat dengan alat *Easy Touch GCU Meter Device* memerlukan waktu 10 detik. Alat ini memiliki akurasi dan presisi yang tinggi.



Gambar 3. Penyampaian materi edukasi kepada warga Dukuh Tinggen



Gambar 4. Pemeriksaan kadar gula darah dan asam urat

Penilaian pengetahuan dan pemahaman awal dilakukan sebelum materi edukasi disampaikan. Di akhir pemeriksaan kesehatan dan konseling personal, warga juga diwawancarai untuk menilai pemahaman mereka terhadap edukasi yang telah disampaikan. Ketika warga dilakukan pemeriksaan kadar gula darah dan asam urat, warga diwawancarai kembali untuk memastikan materi edukasi dipahami oleh warga dengan baik. Jika ada informasi yang keliru, maka akan segera diluruskan kembali.

Berdasarkan konfirmasi yang dilakukan dengan metode wawancara ini, warga yang mengikuti kegiatan ini telah memahami pengertian, gejala, bahaya, faktor resiko, dan pencegahan penyakit populer, diantaranya diabetes dan asam urat.

Berdasarkan hasil pemeriksaan gula darah dengan *Easy Touch GCU Meter Device*, terdapat warga dengankadar gula darah di atas normal yaitu >300 mg/dL. Melalui penggalan informasi dengan wawancara, warga tersebut memang menderita diabetes melitus dan terapi insulin. Namun, yang perlu menjadi perhatian khusus adalah penyimpanan insulin yang tidak tepat (suhu ruang) dan tidak teraturnya jadwal penyuntikan. Warga tersebut mengaku bahwa tidak memiliki kulkas untuk menyimpan insulin. Berdasarkan keluhan tersebut, dihasilkan keputusan bahwa ibu Dukuh Tinggen dapat memfasilitasi warga yang hendak menyimpan obat pada suhu dingin di rumahnya. Sedangkan terkait jadwal penyuntikan yang tidak teratur, tim pengusul telah memberikan edukasi personal dan secara spesifik memberikan catatan kepada warga yang membutuhkan. Menurut keterangan dari warga, puskesmas Minggir akan mengadakan pemeriksaan kesehatan gratis pada bulan November. Dari informasi tersebut, tim pengusul juga menghimbau warga menerapkan saran hidup sehat sehingga dapat mengevaluasi diri sendiri pada kesempatan tersebut.

Sedangkan untuk kadar asam urat, kebanyakan warga yang memiliki kadar asam urat tinggi memiliki hobi makan jeroan dan pola hidup yang kurang sehat, seperti kurang olahraga dan makan tidak seimbang. Tim pengusul memberikan edukasi pola hidup sehat sehingga warga dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain pemeriksaan kadar gula darah dan asam urat, tekanan darah dan berat badan juga diukur untuk menilai BMI tubuh, kaitannya dengan resiko obesitas dan diabetes. Pemeriksaan kesehatan yang dilakukan juga merupakan wadah percontohan bagi ibu dukuh dan beberapa warga Dukuh Tinggen yang berperan sebagai kader kesehatan Kecamatan Minggir.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan edukasi dan pemeriksaan kesehatan penyakit populer yang dilaksanakan di Dusun Tinggen, Desa Sendangarum, Minggir, Sleman diikuti oleh warga dengan baik dan efektif. Pemahaman masyarakat mengalami peningkatan, terlebih dengan dukungan adanya pemeriksaan kadar gula darah dan asam urat yang disertai dengan konseling secara personal. Sebagai bahan evaluasi, jika memungkinkan, dapat dilakukan kegiatan serupa dengan berkolaborasi bersama puskesmas Minggir atau dengan cakupan kader kesehatan kecamatan Minggir, sehingga penyaluran ilmu berkelanjutan dapat terjadi dengan baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta atas pembiayaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui skema Pengabdian Kepada Masyarakat - Pengembangan Individual Dosen (PKM-PID) tahun 2023. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Fakultas Ilmu

Sosial dan Politik, Universitas Negeri Yogyakarta atas kerjasama membantu terlaksanakannya kegiatan pengabdian masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arinil Hidayah & Adi Antoni. (2019). Penyuluhan Hidup Sehat Cegah Kejadian Diabetes Melitus Di Lapas Kelas II B Padangsidempuan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aufa*, 1(2), 35–38.
- Bekti Pudyasti. (2017). *Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Diet pada Lansia Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Minggir Sleman Yogyakarta*. Universitas Aisyah Yogyakarta.
- Ditte Ayu Suntara, Afif D Alba, & Mardalisa Hutagalung. (2022). Hubungan Antara Aktifitas Fisik dengan Kadar Asam Urat(Gout) pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(12), 3805–3812.
- Dungga, E. F. (2022). Pola Makan dan Hubungannya Terhadap Kadar Asam Urat. *Jambura Nursing Journal*, 4(1), 7–15. <https://doi.org/10.37311/jnj.v4i1.13462>
- Lestari, R., Warseno, A., Trisetyaningsih, Y., Rukmi, D. K., & Suci, A. (2020). Pemberdayaan Kader Kesehatan Dalam Mencegah Penyakit Tidak Menular Melalui Posbindu PTM. *Adimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 48. <https://doi.org/10.24269/adi.v4i1.2439>
- Rahardian, A. P., & Susanto, F. (2021). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Banteran Tentang Kanker Paru Sebagai Upaya Meningkatkan Pola Hidup Sehat.
- Rahayuwati, L., Rizal, I. A., Pahria, T., Lukman, M., & Juniarti, N. (2020). Pendidikan Kesehatan tentang Pencegahan Penyakit Kanker dan Menjaga Kualitas Kesehatan. *Media Karya Kesehatan*, 3(1). <https://doi.org/10.24198/mkk.v3i1.26629>
- Sari, N. N., Warni, H., Kurniasari, S., Herlina, H., & Agata, A. (2022). Upaya Pengendalian Kadar Asam Urat pada Lansia Melalui Deteksi Dini dan Penyuluhan Kesehatan. *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(4), 1666. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i4.10948>
- Wukich, D. K., Schaper, N. C., Gooday, C., Bal, A., Bem, R., Chhabra, A., Hastings, M., Holmes, C., Petrova, N. L., Santini Araujo, M. G., Senneville, E., & Raspovic, K. M. (2023). Guidelines on the diagnosis and treatment of active Charcot neuro-osteoarthropathy in persons with diabetes mellitus (IWGDF 2023). *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, e3646. <https://doi.org/10.1002/dmrr.3646>
- Xiong, Q., Liu, J., & Xu, Y. (2019). Effects of Uric Acid on Diabetes Mellitus and Its Chronic Complications. *International Journal of Endocrinology*, 2019, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2019/9691345>