

# Pemeriksaan Gula Darah dan Tensi Darah dalam Mencegah terjadinya PTM (Penyakit Tidak Menular) Pada Kegiatan Bakti Sosial dan Car Free Day di Sorosutan Yogyakarta

*Sulistyaningsih Prabawati<sup>1</sup>, Wiwin Priyantari<sup>2</sup>, Alief Nur Insiyroh Abidah<sup>3</sup>, Astika Candra Nirwana<sup>4</sup>*

<sup>1,2,3,4</sup>STIKes Yogyakarta

## ARTICLE INFORMATION

Received: Juli, 10, 2024  
Revised: Juli, 16, 2024  
Available online: Juli, 19, 2024

## KEYWORDS

Pemeriksaan, Kesehatan, Gula Darah, Hipertensi

## CORRESPONDENCE

E-mail: [aliefnurinsiyroh@gmail.com](mailto:aliefnurinsiyroh@gmail.com)

## A B S T R A C T

Salah satu masalah yang dihadapi dalam pembangunan kesehatan saat ini adalah terjadinya pergeseran pola penyakit dari penyakit menular ke penyakit tidak menular. Tingginya prevalensi penyakit tidak menular membawa dampak terhadap menurunnya produktivitas dan gangguan pada pemenuhan aktivitas sehari-hari. Diabetes melitus merupakan penyakit tidak menular yang ditandai dengan meningkatnya kadar gula akibat gangguan fungsi insulin. Tujuan dilakukan kegiatan ini adalah sebagai skrining awal dan sebagai Upaya meningkatkan kesadaran Masyarakat terkait deteksi dini penyakit gula. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari minggu tanggal 09 Juni 2024, Pukul 08.00 WIB pada kegiatan car free day dan baksos di sorosutan yogyakarta. Simpulan dari kegiatan ini adalah memberikan kesadaran Masyarakat setempat untuk lebih aware dengan keadanya, dan memberikan kesadaran Masyarakat untuk selalu melakukan pemeriksaan gula darah minimal 1 bulan sekali agar dapat memberikan pengobatan yang dini apabila teridentifikasi kadar gula tinggi atau rendah.

## INTRODUCTION

Penyakit tidak menular telah menjadi kelompok penyakit yang sulit untuk didefinisikan. Istilah penyakit tidak menular menjadi sebuah ironi karena beberapa penyakit yang termasuk seperti kanker leher rahim, perut, dan hati sebagian disebabkan oleh infeksi organisme. Namun, empat perilaku seperti penggunaan tembakau, konsumsi alkohol, pola makan yang buruk, dan kurangnya aktivitas fisik merupakan perilaku yang menjadi faktor risiko dan berhubungan erat dengan empat penyakit tidak menular utama (penyakit kardiovaskuler, kanker, penyakit pernapasan kronis, dan diabetes) yang mencapai 80% menyebabkan kematian dari kelompok penyakit tidak menular (Kemenkes, 2017).

Penyakit tidak menular muncul dari kombinasi faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi oleh individu adalah usia, jenis kelamin, dan genetika. Sedangkan faktor risiko yang dapat dimodifikasi adalah faktor yang dapat diubah melalui kesadaran individu itu sendiri dan intervensi sosial (Alifariki, 2015). Tingginya kejadian dan kematian akibat PTM menjadikan pengendaliannya penting dilakukan. Deteksi dini serta pengobatan yang tepat membuat pengendalian PTM lebih baik. Surveilans kasus dan faktor risiko PTM menjadi strategi untuk pencegahan, pengendalian tepat serta terpadu oleh pemerintah, swasta, dan masyarakat (Umuyana et al, 2015). Penyuluhan, pemeriksaan serta Surveilans faktor risiko PTM merupakan bentuk upaya kesehatan dalam mencegah peningkatan

prevalensi penyakit tidak menular (Indriyawati, dkk., 2018).

American Diabetes Association menjelaskan diabetes sebagai jenis penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglisemia kronis yaitu tidak bergungsinya organ tubuh terutama mata, ginjal, saraf, jantung dan pembuluh darah akibat kerusakan sekresi insulin, kerja insulin, ataupun keduanya, sehingga glukosa (gula darah) akan menumpuk dalam tubuh karena tidak dapat dipecah menjadi sumber energi. Rekomendasi aktifitas fisik dan tindakan pencegahan dapat bervariasi berdasarkan tipe diabetes. Pada diabetes tipe 1, hasil penghancuran autoimun sel pancreas beta menghasilkan defisiensi insulin. Meskipun dapat terjadi pada semua usia, tingkat kerusakan sel beta variasi, biasanya lebih cepat pada remaja dibandingkan pada orang dewasa. Diabetes tipe 2 merupakan hasil dari hilangnya sekresi insulin secara progresif biasanya juga dengan resistensi insulin. Keadaan ini dapat dicegah atau ditunda dengan aktifitas fisik dan perubahan gaya hidup (Selano, Marwaningsih and Setyaningrum, 2020).

Tingginya konsumsi gula dapat memberikan efek yang buruk bagi kesehatan jika tidak diatur dengan baik. Konsumsi gula berlebih meningkatkan kadar plasma gula darah yang dapat mencetuskan penyakit DM tipe II. Hal tersebut terjadi karena energi yang masuk terlalu banyak dan akan tersimpan dalam jaringan tubuh sampai terjadi resistensi insulin. Sumber gula masyarakat dapat dari berbagai macam seperti gula pasir, gula tebu, gula merah, gula buatan dan makanan karbohidrat sederhana seperti tepung, roti, kecap dan minuman bergula tinggi seperti minuman bersoda, sirup, minuman kaleng dan lain-lain. Oleh karena itu golongan sumber gula tersebut dikelompokkan menjadi

Sugar - Sweetened Beverages (SSBs) (Ramadhani and Mahmudiono, 2018).

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan penting di seluruh dunia karena prevalensinya yang tinggi dan terus meningkat serta hubungannya dengan penyakit kardiovaskuler, stroke, retinopati diabetika, dan penyakit ginjal. Hipertensi juga menjadi faktor risiko ketiga terbesar penyebab kematian dini. The Third National Health and Nutrition Examination Survey mengungkapkan bahwa hipertensi mampu meningkatkan risiko penyakit jantung koroner sebesar 12% dan meningkatkan risiko stroke sebesar 24%. Upaya rutin pemeriksaan tekanan darah dan memahami faktor risiko yang menjadi pencetus gangguan kardiovaskuler, perlu dilakukan juga dari lingkungan dunia pendidikan khususnya kampus kesehatan dan kedokteran (Utama, et al, 2018). Penyebab dari penyakit hipertensi adalah faktor risiko yang multikausal (bermacam-macam), bahkan tidak jelas. Faktor risiko hipertensi yang tidak dapat diubah seperti umur, ras/suku, jenis kelamin, genetik dan faktor risiko hipertensi yang dapat diubah seperti obesitas, stres, kebiasaan makan tinggi kolesterol dan natrium, merokok, tipe kepribadian, dan diabetes mellitus. Pencegahan yang dapat dilakukan melalui kegiatan posbindu, yaitu dengan memodifikasi gaya hidup dimana ada beberapa faktor risiko yang dapat diubah untuk mengurangi angka kejadian PTM, misalnya: berolah raga secara teratur, mengonsumsi buah dan sayur, kurangi makan makanan berlemak, tidak merokok dan konsumsi alkohol (Rahmayanti, et al, 2017).

Perlunya kegiatan yang menggerakkan dan memotivasi masyarakat untuk hidup sehat dan mengubah gaya hidup, yaitu dengan Gerakan Masyarakat Sehat atau Germas, melalui pelayanan pos pembinaan terpadu (posbindu) (Umayana, et al, 2015). Program Germas harus terus digalakkan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat menjalankan pola hidup sehat. Upaya pencegahan jauh lebih baik dibandingkan pengobatan ketika sudah terjangkit Penyakit. Semakin meningkatnya kejadian PTM, maka perlu adanya edukasi dan pendampingan kepada masyarakat untuk melaksanakan deteksi dini atau skrining terhadap PTM, terutama pada kelompok berisiko. Masyarakat harus selalu diajak untuk mengenali penyakitnya. Penting untuk melaksanakan pengabdian kepada masyarakat tentang skrining dan pendampingan pencegahan Penyakit Tidak Menular di masyarakat. (Warganegara, et al, 2016)

Hal inilah yang membuat kami melakukan pengabdian kepada masyarakat berupa pemeriksaan kadar gula darah sewaktu pada masyarakat sehingga masyarakat bisa memahami dan mengetahui sedari diri berapa kadar gula dalam darahnya masing-masing, jika ditemukan ada kadar gula darah yang tinggi bisa segera di obati di fasilitas Kesehatan terdekat. Kelurahan Sorosutan merupakan salah satu kelurahan yang ada di Kota Yogyakarta dengan masalah Diabetes Melitus yang cukup tinggi diantara penyakit yang lain yang di derita oleh masyarakat. Oleh karena itu, masyarakat sangat membutuhkan bantuan berupa skrining awal dan informasi tentang penanganan dan pencegahan Diabetes Melitus yang benar agar derajat kesehatan masyarakat di kelurahan Sorosutan meningkat. Kegiatan ini bekerja sama dengan pihak pimpinan daerah setempat. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pelaksanaan kegiatan dan memaksimalkan informasi yang diberikan kepada masyarakat dalam mencegah dan menangani masalah penyakit Diabetes Melitus.

Dalam mengatasi permasalahan tersebut dilaksanakan kegiatan skrining pemeriksaan awal diabetes melitus pada wilayah Sorosutan untuk meningkatkan kepedulian Masyarakat terhadap penyakit Diabetes mellitus meliputi penanggulangan dan pencegahan penyakit Diabetes Melitus sebagai salah satu cara agar terhindar dan gula darah terkontrol serta memberdayakan masyarakat kelurahan Barombong untuk tetap menjaga Kesehatan individu maupun keluarga.

Pengabdian Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam memantau gula darah untuk mencegah dan mengetahui secara dini apabila ditemukan penyakit diabetes melitus, dengan dilakukannya screening ini bisa mengurangi kejadian diabetes melitus di kota Yogyakarta khususnya di kelurahan Sorosutan Umbulharjo.

## METODE

Pengabdian masyarakat ini berupa memberikan screening awal pemeriksaan gula darah pada Masyarakat yang mengikuti kegiatan car free day di sorosutan umbulharjo. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 09 Juni 2024, Pukul 08.00 WIB di kelurahan sorosutan umbulharjo DIY. Pelaksanaan Screening ini dilaksanakan oleh 4 orang dosen STIKes Yogyakarta dan dibantu oleh mahasiswa STIKes Yogyakarta.

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan tahapan

1. Persiapan perlengkapan dan peralatan
2. Pendaftaran peserta dan presensi
3. Pembukaan
4. Pemeriksaan tensi darah
5. Pemeriksaan kadar gula darah
6. Penutup

## RESULTS

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berjudul Pelaksanaan Kegiatan Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu Pada Kegiatan Bakti Sosial dan Car Free Day di Sorosutan Yogyakarta pada hari Minggu 09 Juni 2024, Pukul 08.00 WIB. Kegiatan ini di mulai dengan peserta melakukan absensi dengan mengisi daftar hadir, setelah itu peserta menjalani pemeriksaan tensi darah dan pemeriksaan kadar gula darah.. Setelah selesai pemeriksaan memberikan edukasi terkait : pentingnya melakukan screening kadar gula darah, diit yang baik pada penderita diabetes melitus, cara menjaga pola makan yang sehat.

Hasil dari kegiatan ini adalah peserta mengetahui akan kondisinya saat ini serta paham dan tahu bagaimana cara untuk menjalankan pola hidup sehat.

## DISCUSSION

Pelaksanaan Kegiatan Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu Pada Kegiatan Bakti Sosial dan Car Free Day di Sorosutan Yogyakarta pada hari Minggu 09 Juni 2024, Pukul 08.00 WIB ini terlaksana dengan sangat baik dan kondusif berkat kerja sama berbagai pihak terkait, seperti dosen, mahasiswa yang membantu kegiatan pemeriksaan kadar gula darah, masyarakat setempat, pejabat desa setempat. Pada saat kegiatan pemeriksaan Masyarakat sangat antusias menjalani pemeriksaan, mereka mengatakan kegiatan ini sangat bermanfaat dan mereka senang melakukan pemeriksaan pada kegiatan bakti social dan car free day ini. Selama kegiatan pemeriksaan berlangsung tidak sedikit Masyarakat yang bertanya

seputar Kesehatan contohnya makanan aoa saja yang dapat mengurangi atau menambah kadar gula darah, bagaimana menjalani pola hidup yang sehat, pemeriksaan gula darah harus dilakukan berapa bulan sekali, dan lain sebagainya. Hasil dari kegiatan ini didapatkan semua semua Masyarakat yang melakukan screening awal mengetahui bagaimana keadaanya saat ini, sehingga Masyarakat tau harus mengurangi jadar gula, menambah, atau mempertahankan kadar gula darah nya saat ini. Namun dalam kegiatan ini ditemukan beberapa kendala seperti ada stik eror, tensi meter eror, jadi harus mengulang pemeriksaan kembali, akan tetapi kendala tersebut sudah bisa kami atasi, sehingga tidak mengganggu jalannya kegiatan yang telah dilaksanakan.

## CONCLUSIONS

Simpulan dari kegiatan screening ini adalah pentingnya mengetahui kadar gula darah pada Masyarakat, Ketika kita mengetahui kadar gula darah kita akan mengantisipasi dan akan melakukan pengobatan sedari dini jika pada pemeriksaan ditemukan kadar gula tinggi (Hiperglikemi ) kadar gula rendah (Hipoglikemi).

## REFERENCES

- Alifariki LO. Analisis Faktor Determinan Proksi Kejadian Hipertensi di Poli klinik Interna BLUD RSU Provinsi Sulawesi Tenggara. *Medula*. 2015;3(1):214–23.
- Stefanus, K., Kurniati, I., & Sari, R. D. P. (2022). Literature Review HbA1C Sebagai Prediktor Diabetes Pasca Diabetes Melitus Gestasional. *Agromedicine*, 9(2021), 2021–2023
- Tandra, H. (2017). Segala sesuatu yang harus anda ketahui tentang diabetes. Gramedia Pustaka Utama. [https://www.google.com/books?hl=en&lr=&id=espGDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Komplikasi+kronis+berupa+kelainan+pembuluh+darah+yang+akhirnya+bisa+menyebabkan+serangan+jantung,+ginjal,+saraf,+dan+penyakit+berat+lainnya+&ots=VtO6qUiIg5&sig=Gt8teRrvx-QE-uJReOd2zdm\\_F9A](https://www.google.com/books?hl=en&lr=&id=espGDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Komplikasi+kronis+berupa+kelainan+pembuluh+darah+yang+akhirnya+bisa+menyebabkan+serangan+jantung,+ginjal,+saraf,+dan+penyakit+berat+lainnya+&ots=VtO6qUiIg5&sig=Gt8teRrvx-QE-uJReOd2zdm_F9A)
- Perkeni. (2015). Pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia. Pb. Perkeni. <https://www.academia.edu/download/52235026/attach ment11.pdf>
- Ramadhani, P., dan Mahmudiono, T. 2018. Hubungan Konsumsi Sugar Sweet Sweetened Beverages dengan Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lanisa. *Jurnal Media Gizi Indonesia*, 13(1):49-46
- Selano, M. K., Marwaningsih, V. R., & Setyaningrum, N. (2020). Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS) dan Tekanan Darah kepada Masyarakat. *Indonesian Journal of Community Services*, 2(1), 38. <https://doi.org/10.30659/ijocs.2.1.38-45>
- Murtiningsih, M. K., Pandelaki, K., & Sedli, B. P. (2021). Gaya Hidup sebagai Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2. *E-CliniC*. <https://doi.org/10.35790/ecl.v9i2.32852>
- Indriyawati, N., Widodo, Nurul M., Priyatno, D., Jannah, M., 2018. Skrining dan Pemdampingan Penyakit Tidak Menular di Masyarakat, e-journal Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes. Semarang, LINK Vol. 14, No. 1, hal. 50-54
- Kemenkes, RI., 2019, Buku Pedoman Pencegahan Penyakit Tidak Menular, Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular, Kemenkes RI, Jakarta.
- Kemenkes, RI., 2017, Rencana Aksi Pengendalian Penyakit Tidak Menular Tahun 2015-2019, Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular, KemenkesRI, Jakarta.
- Pranandari, L. Lutfy., Septo, Pawales Arso, Eka, Yunila Fatmasari. 2017, Analisis Implementasi Program Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular (POSBINDU PTM) di Kecamatan Banguntapan, Kabupaten Bantul, *Jurnal Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro*, Volume 5 Nomor 4
- Rahmayanti, Elyda, Hargono, Arif, 2017, Implementasi Surveilans Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular Berbasis POSBINDU Berdasarkan Atribut Surveilans, *Jurnal Berkala Epidemiologi*, Vol. 5, No. 3, Fakultas Kesehatan Masyarakat Unair, Jawa Timur, hal.276-285