

Sosialisasi Cek Gula Darah Sewaktu (GDS) dan Pengukuran Tekanan Darah di Desa Pasuluhan Serang

Socialization of Blood Sugar Checks (GDS) and Blood Pressure measurements in Pasuluhan Village, Serang

Riki Ukhtul Fitri¹, Ade Komariah², Marista Viana³, Desty Endrawati Subroto⁴, Rastia Ningsih⁵, Uli Wildan Nuryanto⁶, Syam Ainun Fidiah⁷, Nene Novi Silvia Sa’adah⁸, Naty Masnawati⁹

^{1,2,3,5,7}Departement of Nursing Sciences, Faculty of Health Sciences, Universitas Bina Bangsa, Serang City, Indonesia

⁴Department of Indonesian Language and Literature Education, Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Bina Bangsa, Serang City, Indonesia

⁶Department of Management, Faculty of Economic, Universitas Bina Bangsa, Serang City, Indonesia

^{8,9}Departmen of Early Childhood Education Teacher Education, Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Bina Bangsa, Serang City, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Oktober, 2024

Accepted November, 2024

Publised Desember, 2024

Corresponding Author:

Riki Ukhtul Fitri, Faculty of Health Sciences, Bina Bangsa University, Serang City, Indonesia

rikiukhtul15@gmail.com

ABSTRACT

Diabetes mellitus and hypertension are diseases whose prevalence is always high in Indonesia. This disease occurs in adults and the elderly. The aim of this service is to increase the knowledge of Pasuluhan residents regarding hypertension and diabetes mellitus, and whether this disease is not treated properly, it will cause ongoing complications. The method applied in this socialization was to gather all Pasuluhan residents to come to the KKM Group 05 Command Post to take part in the socialization of spot blood sugar checks and blood pressure measurements. The results obtained from this socialization were 5 people who had diabetes, 1 person at risk of diabetes, and 19 people were normal, for measuring blood pressure there were 8 people who had hypertension, 6 people at risk of hypertension, and 11 people normal. It is hoped that they will be able to increase knowledge about diabetes mellitus and hypertension.

ABSTRAK

Penyakit diabetes militus dan hipertensi merupakan suatu penyakit yang prevalensinya selalu tinggi di Indonesia. Penyakit ini terjadi pada orang dewasa maupun lansia. Tujuan pengabdian ini untuk meningkatkan pengetahuan para warga Pasuluhan mengenai penyakit hipertensi dan diabetes militus ini, dan apa bila penyakit ini tidak ditangain dengan baik makan akan menyebabkan komplikasi yang berkelanjutan. Adapun metode yang diterapkan dalam sosialisasi ini mengumpulkan semua warga Pasuluhan untuk datang ke Posko KKM kelompok 05 guna mengikuti sosialisasi cek gula darah sewaktu dan pengukuran tekanan darah. Hasil yang didapatkan dari sosialisasi ini terdapat 5 orang yang mengalami diabetes, resiko diabetes 1 orang, dan normal 19 orang, untuk pengukuran tekanan darah yang mengalami hipertensi ada 8 orang, resiko hipertensi 6 orang, dan normal 11 orang. Temuan ini diharapkan mereka mampu meningkatkan pengetahuan tentang penyakit diabetes militus dan hipertensi.

Keywords: Sosialisasi, gula darah sewaktu, pengukuran tekanan darah

This is an open-access article under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Diabetes melitus adalah kondisi yang umum terjadi pada orang dewasa, ditandai dengan ketidakmampuan mengontrol kadar gula darah. Pasien diabetes melitus memerlukan terapi jangka panjang untuk mengurangi risiko komplikasi. Diabetes merupakan penyakit

degeneratif yang tidak menular dan diperkirakan akan terus meningkat di masa depan (*American Diabetes Association*, 2019). Diabetes mellitus adalah penyakit metabolik dengan jumlah kasus yang tinggi, ditandai oleh hiperglikemia yang terjadi akibat gangguan pada sekresi insulin, fungsi insulin, atau keduanya. Salah satu komplikasi dari diabetes adalah stroke, yang disebabkan oleh hipertensi (Pratama Putra et al., 2019)

Pada tahun 2019, terdapat 422 juta orang di seluruh dunia yang menderita diabetes, dengan mayoritas berada di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, dan 1,6 juta kematian setiap tahun secara langsung dikaitkan dengan diabetes. Federasi Diabetes Internasional melaporkan bahwa jumlah penderita diabetes melitus di seluruh dunia mencapai 415 juta orang pada tahun 2015, meningkat menjadi 425 juta pada tahun 2017, dan menjadi 463 juta pada tahun 2019. Indonesia berada di peringkat ke-7 dunia dengan 10,7 juta penderita diabetes melitus pada tahun 2019. Diabetes melitus juga berkaitan dengan tekanan darah, dan kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan makanan yang dikonsumsi tidak terolah dengan baik, yang kemudian memicu diabetes dan peningkatan tekanan darah (Alfianti Djamil et al., 2021).

Hipertensi adalah kondisi di mana tekanan darah terlalu tinggi, yakni ketika tekanan darah sistolik melebihi 120 mmHg dan tekanan darah diastolik melebihi 80 mmHg setelah pemeriksaan berulang. Hipertensi juga dikenal sebagai *The Silent Killer* karena sebagian besar penderita tidak menunjukkan gejala atau bersifat asimtomatik. Patofisiologi hipertensi bersifat multifaktorial, karena tidak dapat dijelaskan hanya dengan satu mekanisme saja. Faktor risiko yang dapat mempengaruhi peningkatan prevalensi hipertensi meliputi faktor yang tidak dapat diubah, seperti riwayat keluarga dengan hipertensi, jenis kelamin, usia di atas 65 tahun, dan kondisi medis seperti diabetes atau penyakit ginjal. Sementara itu, faktor risiko yang dapat diubah mencakup gaya hidup, termasuk pola makan tidak sehat seperti diet tinggi garam dan kolesterol, rendahnya asupan buah dan sayuran, kurangnya aktivitas fisik, konsumsi alkohol dan tembakau, tingkat stres, serta kelebihan berat badan atau obesitas. Salah satu faktor risiko yang dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi adalah aktivitas fisik. (Unger et al., 2020).

Hipertensi telah dipastikan sebagai faktor risiko utama penyakit kardiovaskular, dan hal ini sering terjadi berhubungan dengan penyakit diabetes melitus (DM). Oleh karena itu, deteksi dan penanganan tekanan darah tinggi (BP) adalah komponen penting dari manajemen klinis komprehensif penderita diabetes. Karena tingkat hipertensi pada penderita diabetes di Afghanistan kurang, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi prevalensi peningkatan darah tekanan pada pasien diabetes tipe-2 (Naseri et al., 2022).

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO), hipertensi mempengaruhi 22% populasi global, dengan prevalensi di Asia Tenggara mencapai 36%. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 34,1%. Angka ini menunjukkan peningkatan signifikan dibandingkan data Riskesdas tahun 2013 yang mencatat 25,8%. Dia juga melaporkan bahwa tingkat hipertensi melampaui rata-rata nasional (Zahra & Siregar, 2023).

Diabetes dan tekanan darah tinggi seringkali muncul tanpa menunjukkan gejala, dan kedua kondisi ini dapat saling memperburuk satu sama lain. Diabetes dan hipertensi dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, penyakit ginjal, dan masalah kesehatan lainnya. Tanpa penanganan, kedua penyakit ini dapat menyebabkan komplikasi serius seperti gangguan penglihatan, gagal ginjal, serangan jantung, dan stroke. Faktor risiko untuk diabetes dan hipertensi meliputi kelebihan berat badan atau penumpukan lemak tubuh, pola makan yang tidak sehat, gaya hidup yang tidak aktif, stres, kebiasaan tidur yang buruk, merokok, serta kekurangan vitamin D (Istiqamah et al., 2021; Sudayasa et al., 2020).

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan sosialisasi serta pemeriksaan gula darah dan pengukuran tekanan darah dilaksanakan di posko KKM kelompok 05, RT 03/RW 02 Desa Pesuluhan, Kecamatan Walantaka, Kabupaten Kota Serang pada hari Minggu, 04 Agustus 2024. Sasaran dari kegiatan ini adalah warga kelompok pralansia, sebanyak 25 orang yang bersedia berpartisipasi. Sosialisasi tentang gula darah, pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS), serta pengukuran tekanan darah dilakukan secara gratis. Kegiatan Sosialisasi Cek Gula Darah Sewaktu (GDS) dan Pengukuran Tekanan Darah bermitra dengan lurah setempat dan disetujui untuk dilakukannya di posko KKM. Dengan alat dan bahan yang di perlukan untuk kegiatan ini antara lain strip gula darah, *Blood Lancets*, *Alkohol Swab*, *handscoon* dan Glucometer. Sedangkan untuk pengukuran tekanan darah yaitu ada *Sfigmomanometer* dan Stetoskop.

Gambar 1. Kegiatan Pemeriksaan Kesehatan: Pengukuran Tekanan Darah dan Gula Darah Sewaktu (SGD)





HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Penyuluhan Cek Gula Darah Sewaktu (GDS) dan Pemeriksaan Tekanan Darah dilaksanakan oleh Kelompok 05 KKN Universitas Bina Bangsa dengan memberikan penyuluhan serta cek gula darah dan tekanan darah kepada 25 orang warga di RT 03/RW 02 Desa Pasuluhan, Kecamatan Walangtaka, Kabupaten Serang.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dihadiri oleh 25 orang yang merupakan warga Pasuluhan. Adapun Gambaran karakteristik warga yang menjadi sasaran kegiatan ini mayoritas berusia ≥ 40 tahun (80%) dan sebagian kecil usia < 40 tahun (20%). (Lihat tabel 1.1). Meskipun Jumlah peserta penyuluhan terbatas, peran serta kelompok dalam mengikuti penyuluhan cukup baik. Hal ini terlihat jelas dari antusias para peserta untuk ikut aktif mendengarkan penyuluhan kesehatan yang disampaikan oleh pemateri.

Tabel 1.1 Karakteristik Peserta Pengabdian Masyarakat di Desa Pasuluhan

Karakteristik Usia Responden	Frekuensi	Persentase
<40 tahun	5	20%
≥ 40 tahun	20	80%
Total	25	100 %

Selama proses pemeriksaan dilakukan pula pencatatan seperti daftar hadir dan hasil pemeriksaan. Setelah itu sosialisasi diberikan terkait hasil kadar gula darah. Hasil dari yang didapatkan terdapat 13 orang (52%) yang mengalami diabetes, dan yang gula darahnya normal 12 orang (48%).(Lihat table 1.2)

Prevalensi diabetes mellitus yang ditemukan pada penelitian ini menunjukkan bahwa dari total responden, 52% di antaranya mengalami diabetes, sedangkan 48% memiliki kadar gula darah yang normal. Temuan ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh sampel yang diteliti menghadapi tantangan yang signifikan terkait regulasi kadar gula darah. Kondisi ini memiliki implikasi penting terhadap risiko komplikasi, kualitas hidup, serta kebutuhan untuk pendekatan preventif dan terapeutik yang lebih terarah (Setiawan, Nugraha, 2021).

Diabetes mellitus merupakan penyakit kronis yang prevalensinya terus meningkat di Indonesia. Data dari Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes pada usia 15 tahun ke atas adalah 10,9% dari populasi. Beberapa penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Setiawan *et al.* (2021), menemukan bahwa faktor gaya hidup seperti pola makan tinggi karbohidrat, kurangnya aktivitas fisik, dan faktor genetik sangat memengaruhi peningkatan prevalensi diabetes di masyarakat Indonesia (*Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018*).

Penelitian ini sejalan dengan studi terdahulu yang menunjukkan bahwa kadar gula darah yang tinggi berkaitan erat dengan faktor risiko utama seperti obesitas, stres, dan kurangnya pengetahuan tentang manajemen diabetes. Pratama & Sukmawati (2020) mencatat bahwa intervensi berbasis komunitas dapat meningkatkan kesadaran dan perubahan gaya hidup sebagai upaya pencegahan. Melalui temuan ini, penting untuk menekankan pencegahan dini melalui perubahan gaya hidup, skrining berkala, serta pemberian edukasi kepada masyarakat, terutama bagi mereka yang berisiko tinggi. Langkah-langkah ini diharapkan mampu menekan angka kejadian diabetes dan meningkatkan kualitas hidup penderita (Pratama, 2020).

Tabel 1.2 Hasil Pengukuran GDS

Hasil	Frekuensi	Persentase
Abnormal	13	52%
Normal	12	48%
Total	25	100 %

Pengecekan tekanan darah, terdapat 14 orang (56%) mengalami hipertensi, sedangkan 11 orang (44%) tekanan darahnya normal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total responden, 56% mengalami hipertensi, sementara 44% memiliki tekanan darah normal.

Temuan ini menandakan bahwa lebih dari separuh partisipan berada dalam kategori hipertensi, yang memiliki potensi meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular seperti penyakit jantung koroner, stroke, dan gagal ginjal. Penelitian oleh Suwanto *et al.* (2021) menunjukkan bahwa faktor risiko utama yang memengaruhi hipertensi termasuk pola makan tinggi garam, kurang aktivitas fisik, merokok, dan stress (Suwanto, 2021).

Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat utama di Indonesia. Berdasarkan data dari Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) 2018, prevalensi hipertensi pada penduduk dewasa di Indonesia mencapai 34,1%. Prevalensi ini memperkuat urgensi penanganan hipertensi sebagai bagian dari kebijakan kesehatan nasional (*Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018*).

Dalam penelitian terdahulu, terdahulu juga menemukan hubungan yang signifikan antara pola konsumsi garam dan risiko hipertensi di kalangan orang dewasa di Indonesia. Studi ini menggarisbawahi pentingnya intervensi melalui perubahan gaya hidup, seperti pembatasan

asupan garam, olahraga teratur, dan manajemen stres, sebagai cara untuk mengendalikan tekanan darah (Fitriani, 2018).

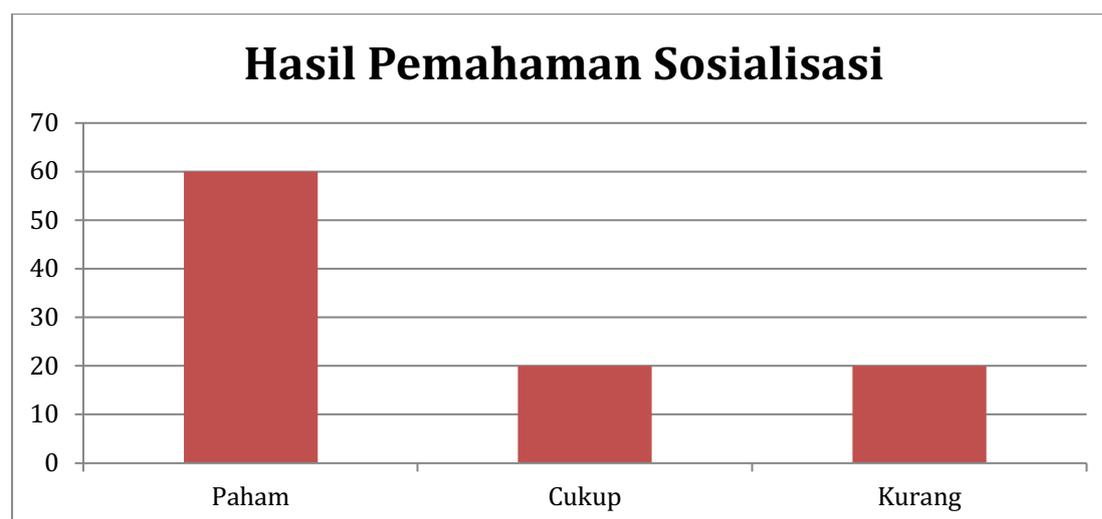
Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan gambaran penting bahwa hipertensi masih menjadi masalah kesehatan yang dominan di masyarakat. Upaya pengendalian dan pencegahan yang efektif melalui edukasi kesehatan, peningkatan kesadaran masyarakat tentang gaya hidup sehat, serta skrining tekanan darah secara rutin perlu dilakukan untuk mengurangi prevalensi hipertensi dan risiko komplikasi yang menyertainya. (Lihat table 1.2).

Tabel 1.3 Hasil Pengukuran Tekanan Darah

Hasil	Frekuensi	Persentase
Abnormal	14	56%
Normal	11	44%
Total	25	100 %

Kegiatan Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS) dan Pengukuran Tekanan Darah ini dimulai dengan kedatangan warga ke posko, dilanjutkan dengan penyuluhan dan pemeriksaan gula darah sewaktu serta pengukuran tekanan darah. Selain itu, penyuluhan mengenai cara menjaga pola hidup sehat dan aktivitas yang dapat dilakukan untuk mencegah diabetes dan hipertensi juga diberikan. Kegiatan ini telah terlaksana dengan baik meskipun terdapat kendala berupa keengganan warga untuk melakukan pemeriksaan gula darah sewaktu. Namun, sebagian besar warga yang mengikuti kegiatan ini menyambut baik penyuluhan tentang pemeriksaan gula darah sewaktu dan pengukuran tekanan darah yang dilakukan oleh kelompok (Lihat table 1.4)

Tabel 1.4 Hasil Pemahaman Sosialisasi



Pada kegiatan sosialisasi Kesehatan yang dilakukan dari 25 orang yang paham akan materi terdapat 60 %, yang cukup 20% dan yang kurang paham 20%.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah di jelaskan di atas, dapat disimpulkan bahwa program KKN Universitas Bina Bangsa mengenai Cek Gula Darah Sewaktu (GDS) dan Pemeriksaan Tekanan Darah Kepada warga pralansia di RT 03/RW 02 Desa Pasuluhan, Kecamatan Walantaka, Kabupaten Kota Serang telah berjalan dengan baik, warga pralansia menerima dan mengikuti kegiatan dengan antusias. Hal ini tidak terlepas dari persetujuan Lurah yang ikut andil dan menyetujui kegiatan Sosialisasi dan Cek Gula Darah Sewaktu (GDS) dan Pengecekan Tensi Darah di RT 03/RW 02 Desa Pasuluhan, Kecamatan Walantaka, Kabupaten Kota Serang.

Acknowledgment

Tim pengmas mengucapkan terimakasih atas kerjasama yang baik kepada mahasiswa KKM kelompok 05 Uniba.

Daftar Pustaka

- Alfianti Djamil, Andi Mappanganro, & Wa Ode Sri Asnaniar. (2021). Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Tekanan Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II. *Window of Nursing Journal*, 02(01), 1–12. <https://doi.org/10.33096/won.v2i1.277>
- American Diabetes Association. (2019). Standards of medical care in diabetes-2019. *Diabetic Retinopathy*, 1–36. https://doi.org/10.1142/9789814304443_0001
- Fitriani. (2018). Hubungan Konsumsi Garam dan Risiko Hipertensi pada Orang Dewasa di Indonesia. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(13), 24–32.
- Istiqamah, D. I., Fitria Nugraha Aini, & Sulistyowati, E. (2021). Pengaruh tingkat aktifitas fisik dengan prevallensi hipertensi pada masyarakat di kabupaten malang. *Jurnal Kedokteran Komunitas*, 9(1), 1–9.
- Naseri, M. W., Esmat, H. A., & Bahee, M. D. (2022). Prevalence of hypertension in Type-2 diabetes mellitus. *Annals of Medicine and Surgery*, 78(May), 103758. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.103758>
- Pratama. (2020). Efektivitas Program Edukasi Diabetes Berbasis Komunitas terhadap Perubahan Perilaku dan Kadar Gula Darah. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 15(4), 32–40.
- Pratama Putra, I. D. G. I., Wirawati, I. A. P., & Mahartini, N. N. (2019). Hubungan kadar gula darah dengan hipertensi pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUP Sanglah. *Intisari Sains Medis*, 10(3), 797–800. <https://doi.org/10.15562/ism.v10i3.482>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, (2018).
- Setiawan, Nugraha, L. (2021). Faktor Risiko Diabetes Melitus pada Masyarakat Perkotaan di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 12(3), 45–46.
- Sudayasa, I. P., Alifariki, L. O., Rahmawati, Hafizah, I., Jamaludin, Milasari, N., Nisda, & Usman, A. N. (2020). Determinant juvenile blood pressure factors in coastal areas of Sampara district in Southeast Sulawesi. *Enfermeria Clinica*, 30, 585–588. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.07.167>
- Suwarto. (2021). Faktor Risiko Hipertensi pada Penduduk Dewasa di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(17), 100–112.
- Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., Prabhakaran, D., Ramirez, A., Schlaich, M., Stergiou, G. S., Tomaszewski, M., Wainford, R. D., Williams, B., & Schutte, A. E. (2020). 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*, 75(6), 1334–1357. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026>
- Zahra, N., & Siregar, F. M. (2023). Prevalensi Prehipertensi dan Hipertensi pada Mahasiswa Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Riau Tahun 2020. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 19(1), 50. <https://doi.org/10.24853/jkk.19.1.50-64>