

Penyuluhan dan pemeriksaan terkait pencegahan hipertensi dan diabetes pada lansia

Counseling and examination related to the prevention of hypertension and diabetes in the elderly

Mochtar Nova Mulyadi¹, M. Zainun Syaauqil Mubarak^{2*}

¹Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Annuqayyah, Indonesia

²Teknologi Agroindustri, Universitas Jember, Indonesia

*Corresponding Author

M. Zainun Syaauqil Mubarak, Teknologi Agroindustri, Universitas Jember, Indonesia. Email: mzainunsyaauqilmubarak@gmail.com

Received: 01 July 2024 ◦ Revised: 01 August 2024 ◦ Accepted: 30 September 2024

ABSTRAK

Penuaan membawa berbagai tantangan kesehatan, termasuk hipertensi dan diabetes mellitus, yang dapat mempengaruhi kualitas hidup lansia. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi prevalensi kedua penyakit ini di Desa Kapatihan, Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember, dan mengevaluasi efektivitas penyuluhan kesehatan dalam pengelolaannya. Kegiatan pengabdian mencakup pemeriksaan awal yang menunjukkan tingginya prevalensi hipertensi dan prediabetes di kalangan lansia, dengan hanya sedikit yang memiliki tekanan darah dan kadar gula darah normal. Program ini melibatkan pemeriksaan kesehatan, penyuluhan mengenai pencegahan dan pengendalian penyakit, serta pemeriksaan ulang dua minggu setelah penyuluhan. Hasil menunjukkan bahwa jumlah lansia dengan tekanan darah normal meningkat dari 3 menjadi 8 orang, dan kadar gula darah normal meningkat dari 5 menjadi 21 orang. Penurunan signifikan dalam kasus prehipertensi dan diabetes mengindikasikan keberhasilan penyuluhan dalam meningkatkan kesadaran dan pengetahuan peserta tentang pengelolaan kesehatan mereka. Namun, tantangan seperti kondisi kesehatan awal yang tinggi dan keterbatasan sumber daya tetap menjadi hambatan. Program ini menunjukkan efektivitas penyuluhan dalam mengurangi prevalensi penyakit tidak menular di kalangan lansia, tetapi memerlukan upaya berkelanjutan untuk mendukung perbaikan kesehatan yang lebih berkelanjutan.

ABSTRACT

Aging brings various health challenges, including hypertension and diabetes mellitus, which can affect the quality of life of the elderly. This study aims to identify the prevalence of these two diseases in Kapatihan Village, Kaliwates District, Jember Regency, and evaluate the effectiveness of health education in managing them. Community service activities include initial examinations that show a high prevalence of hypertension and prediabetes among the elderly, with only a few having normal blood pressure and blood sugar levels. The program involves health examinations, disease prevention and control education, and re-examination two weeks after the education. The results showed that older adults with normal blood pressure increased from 3 to 8 people, and regular blood sugar levels increased from 5 to 21 people. A significant decrease in cases of prehypertension and diabetes indicates the success of the education in increasing participants' awareness and knowledge about managing their health. However, high initial health conditions and limited resources remain barriers. This program shows the effectiveness of education in reducing the prevalence of non-communicable diseases among the elderly but requires continued efforts to support more sustainable health improvements.

Keywords: *counseling, diabetes, hypertension.*



PENDAHULUAN

Seiring dengan bertambahnya usia, para lansia cenderung menghadapi berbagai tantangan dan resiko yang dapat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan mereka. Proses penuaan tidak hanya berdampak pada kondisi fisik, seperti penurunan kekuatan tubuh, ketahanan terhadap penyakit, dan masalah mobilitas, tetapi juga dapat memengaruhi mental dan emosional mereka. Lansia mungkin mengalami masalah kesehatan mental, seperti depresi atau kecemasan, yang seringkali diperparah oleh perasaan kesepian atau kehilangan.

Hipertensi adalah suatu kondisi yang memengaruhi pembuluh darah, di mana tekanan darah yang tinggi menyebabkan aliran darah menjadi terganggu. Hal ini menyebabkan pasokan oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah tidak dapat mencapai jaringan tubuh yang memerlukannya dengan optimal (Wade, [2023](#)). Hipertensi adalah kondisi di mana tekanan darah sistolik mencapai ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik mencapai ≥ 90 mmHg. Kondisi ini sering disebut sebagai "silent killer" atau pembunuh senyap karena banyak penderita hipertensi tidak menunjukkan gejala, sehingga mereka seringkali tidak menyadari bahwa mereka mengalami hipertensi hingga munculnya komplikasi (Khan et al., [2021](#)). Hipertensi yang tidak diatasi dengan segera dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius. Jika tekanan darah tinggi terus dibiarkan tanpa penanganan yang tepat, dapat meningkatkan risiko terkena stroke, yaitu kondisi di mana aliran darah ke otak terganggu, yang dapat menyebabkan kerusakan otak permanen (Suyatni Musyrah et al., [2024](#)). Selain itu, hipertensi juga dapat memicu penyakit jantung koroner, di mana pembuluh darah yang menyuplai darah ke jantung menjadi sempit atau tersumbat, meningkatkan kemungkinan serangan jantung (Sadeeqa, [2019](#)). Kondisi ini juga dapat menyebabkan gagal jantung, yaitu keadaan di mana jantung tidak mampu memompa darah secara efisien untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Selain itu, hipertensi yang kronis juga dapat merusak ginjal, yang dapat menyebabkan gagal ginjal, di mana ginjal kehilangan kemampuannya untuk menyaring limbah dan kelebihan cairan dari darah (Nurul Qamarya et al., [2023](#)).

Diabetes mellitus (DM) adalah gangguan metabolisme yang ditandai oleh hiperglikemia kronis, dengan gangguan pada metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein akibat masalah dalam sekresi insulin, efektivitas insulin, atau keduanya. Kondisi ini ditandai dengan kadar glukosa darah yang melebihi batas normal, yaitu kadar gula darah sewaktu ≥ 200 mg/dl dan kadar gula darah puasa ≥ 126 mg/dl. Diabetes mellitus termasuk dalam kategori penyakit degeneratif, yaitu penyakit kronis yang berdampak pada kualitas hidup penderita (Mehta, [2017](#)). Penyakit ini ditandai dengan gejala seperti poliuria, polidipsia, dan polifagia, yang menyebabkan peningkatan rasa haus, lapar, dan frekuensi buang air kecil. Diabetes sering dikaitkan dengan sejumlah komplikasi, termasuk penyakit kardiovaskular, gangguan penglihatan, kerusakan saraf, dan gagal ginjal. Untuk mencegah dampak serius, identifikasi dan penanganan yang cepat sangat penting. Pilihan pengobatan meliputi suntikan insulin, obat-obatan oral, serta perubahan gaya hidup (Gupta et al., [2024](#)).

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) adalah suatu komitmen global yang melibatkan empat pilar utama, yaitu pilar pembangunan sosial, pilar pembangunan ekonomi, pilar pembangunan lingkungan, dan pilar pembangunan hukum serta tata kelola. Inisiatif ini mencakup 17 tujuan keseluruhan. Salah satu tujuan yang khusus berkaitan dengan kesehatan adalah tujuan nomor 3, yang berfokus pada peningkatan kesehatan yang baik. Target dari tujuan ini mencakup pengurangan sepertiga dari kematian yang disebabkan oleh penyakit tidak menular, seperti hipertensi, penyakit jantung, Diabetes Mellitus (DM), kanker, asma, dan penyakit paru-paru. Menurut (BPS, [2022](#)) Penyakit tidak menular (PTM), seperti penyakit jantung, stroke, kanker, diabetes, dan penyakit paru-paru kronis, secara keseluruhan ada 7,04 juta kasus kasus (PTM) lebih

tinggi dari pada kasus lainnya. Oleh karena itu, tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk mencegah dan mengendalikan penyakit tidak menular (PTM) yakni hipertensi dan diabetes.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pemeriksaan kesehatan dan penyuluhan mengenai hipertensi dan diabetes mellitus kepada lansia di Desa Kepatihan, Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember. Metode yang diterapkan dalam program ini melibatkan beberapa tahapan yang sistematis dan terukur. Berikut adalah uraian tentang metode pelaksanaan kegiatan:

1. Survei dan Observasi

Tahap awal pengabdian melibatkan survei dan observasi di Desa Kepatihan untuk mengidentifikasi masalah kesehatan yang dihadapi masyarakat setempat. Aktivitas ini termasuk wawancara dengan perangkat desa dan warga lokal untuk memahami kondisi kesehatan, faktor-faktor yang mempengaruhi, serta kebutuhan spesifik komunitas. Data yang dikumpulkan selama fase ini berfungsi sebagai dasar untuk perencanaan kegiatan berikutnya.

2. Pemeriksaan Kesehatan Awal

Pemeriksaan kesehatan awal dilakukan untuk menilai prevalensi hipertensi dan diabetes mellitus di kalangan lansia. Pemeriksaan ini mencakup:

- a. Pengukuran kadar gula darah untuk mendeteksi adanya diabetes mellitus.
- b. Pengukuran tekanan darah untuk mendiagnosis hipertensi.

Alat ukur yang digunakan meliputi glucometer untuk kadar gula darah, dan sphygmomanometer untuk tekanan darah. Hasil pemeriksaan ini memberikan gambaran awal tentang status kesehatan peserta.

3. Penyuluhan

Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah, diskusi, semi wawancara, dan tanya jawab. Aktivitas ini bertujuan untuk:

- a. Memberikan informasi mengenai pencegahan dan pengendalian hipertensi serta diabetes mellitus.
- b. Meningkatkan pengetahuan peserta tentang penyakit tidak menular tersebut.
- c. Kegiatan ini melibatkan penyampaian materi secara deskriptif dan interaktif untuk memastikan peserta memahami informasi yang diberikan.

4. Pemeriksaan Kesehatan Lanjutan

Pemeriksaan kesehatan kedua dilakukan dua minggu setelah pemeriksaan awal dan penyuluhan. Tujuannya adalah untuk:

- a. Mengevaluasi efek penyuluhan terhadap perubahan kesehatan peserta.
- b. Membandingkan hasil pemeriksaan tekanan darah dan kadar gula darah sebelum dan setelah penyuluhan.

Metode pengukuran yang digunakan sama dengan pada pemeriksaan awal. Data yang diperoleh dari pemeriksaan kedua digunakan untuk menilai dampak penyuluhan dan efektivitas program.

HASIL DAN PEMBAHASAN

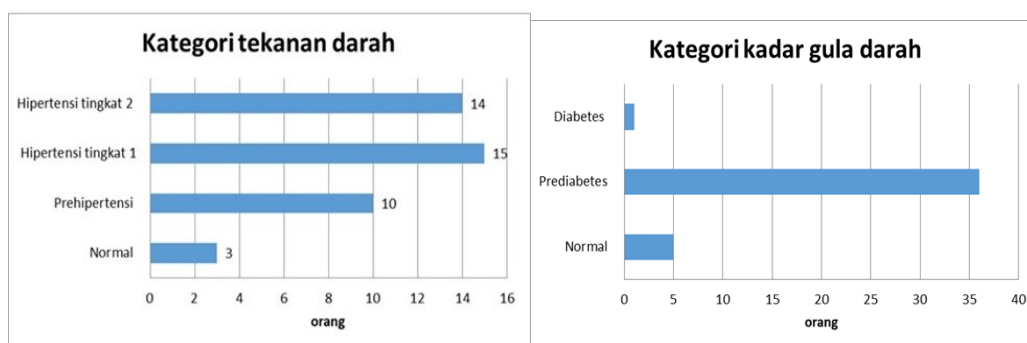
Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di Desa Kepatihan, Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember, dimulai dengan serangkaian pemeriksaan, termasuk pemeriksaan suhu tubuh, kadar gula darah, dan tekanan darah. Sebanyak 42 orang yang terdiri dari 13 laki-laki dan 29

perempuan turut serta dalam pemeriksaan ini. Proses pemeriksaan yang dilaksanakan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Pemeriksaan kesehatan

Kegiatan pemeriksaan yang dilakukan berjalan lancar yang terlihat dari antusiasme peserta saat mengikuti kegiatan yang diselenggarakan. Hasil pengolahan data pemeriksaan tekanan darah di sajikan pada Gambar 2 dan data pemeriksaan gula darah pada Gambar 3.



Gambar 2. Hasil pemeriksaan tekanan darah

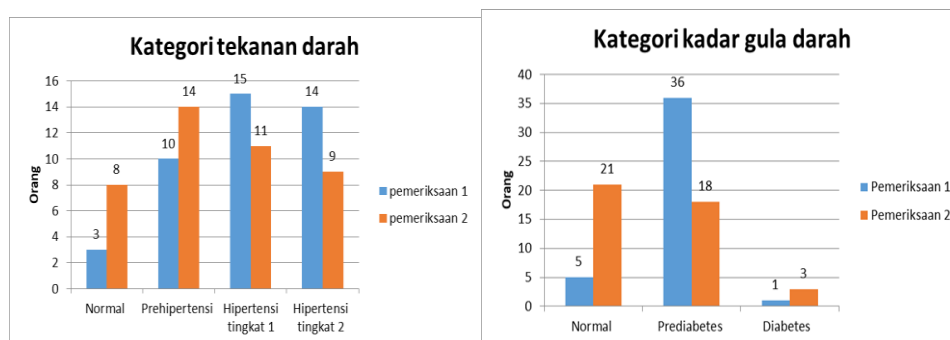
Berdasarkan hasil pemeriksaan tekanan darah pada Gambar 2. Menunjukkan bahwa ada 14 orang lansia yang menderita Hipertensi tingkat 2, sedangkan ada 15 orang lansia yang mengalami Hipertensi tingkat 1. Selain itu, ada 10 orang lansia yang terindikasi prehipertensi dan ada 3 lansia yang memiliki tekanan darah normal. Tekanan darah normal pada orang dewasa didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik yang kurang dari 120 mmHg dan tekanan darah diastolik yang kurang dari 80 mmHg (Hidayat et al., [2021](#)). Menurut Lin et al., ([2016](#)) Menjaga tekanan darah dalam kisaran normal adalah krusial untuk kesehatan secara keseluruhan, tekanan darah dianggap normal jika angka sistolik kurang dari 120 mmHg dan angka diastolik kurang dari 80 mmHg. Tekanan darah sistolik mengukur tekanan di arteri saat jantung berkontraksi dan memompa darah, sementara tekanan darah diastolik mengukur tekanan di arteri ketika jantung beristirahat di antara detak. Dengan kata lain, tekanan darah dikatakan normal jika nilai sistolik berada di bawah 120 mmHg dan nilai diastolik berada di bawah 80 mmHg. Rentang ini menunjukkan bahwa tekanan darah berada dalam kisaran sehat yang ideal, yang membantu mengurangi risiko gangguan jantung dan pembuluh darah (Rusmawandi & Tantoso, [2024](#)). Seseorang dikategorikan sebagai prehipertensi jika tekanan darah sistolik berada dalam rentang 120 hingga 139 mmHg dan/atau tekanan darah diastoliknya berkisar antara 80 hingga 89 mmHg (Hardiman & Siregar, [2022](#)). Individu dengan kondisi prehipertensi memiliki risiko tiga kali lebih besar untuk berkembang menjadi hipertensi. Faktor-faktor risiko yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya prehipertensi dan hipertensi meliputi usia, jenis kelamin,

faktor genetik, pola hidup tidak sehat (seperti kurangnya aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi makanan tinggi garam, kurangnya asupan makanan berserat, serta konsumsi alkohol), dan stres (Permatasari, [2020](#)).

Berdasarkan hasil pemeriksaan tekanan darah pada Gambar 3. Menunjukkan bahwa ada 36 orang lansia yang menderita Prediabetes, sedangkan ada 5 orang lansia yang memiliki kadar gula darah normal. Kadar gula darah dianggap rendah atau mengalami hipoglikemia jika nilainya di bawah 70 mg/dl. Kondisi ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti tidak makan sebelum pemeriksaan, kurang memperhatikan asupan makanan, atau gangguan kesehatan lainnya (Salimung et al., [2024](#)). Lansia dengan kadar gula rendah perlu menjalani pemeriksaan lebih lanjut di layanan kesehatan untuk mendapatkan diagnosis yang lebih tepat. Ada 5 orang lansia memiliki kadar gula darah normal, yaitu antara 70 dan <110 mg/dl. Sementara itu, 36 orang lansia mengalami prediabetes dengan kadar gula darah antara 110 dan 199 mg/dl. Untuk lansia, yang sering mengalami perubahan metabolisme dan risiko lebih tinggi untuk kondisi seperti diabetes, menjaga kadar gula darah dalam rentang normal sangat penting. Kadar gula darah yang terlalu tinggi atau rendah dapat mengindikasikan masalah kesehatan seperti diabetes atau hipoglikemia, yang memerlukan perhatian medis. Oleh karena itu, meskipun ada variasi dalam batas-batas yang digunakan, pengukuran gula darah puasa di bawah 100 mg/dl secara umum dianggap sebagai indikator kesehatan metabolik yang baik (Noviyanti et al., [2023](#)).

Prediabetes adalah kondisi di mana kadar glukosa darah melebihi normal, tetapi belum memenuhi kriteria untuk diabetes. Prediabetes dibagi menjadi dua kategori: GDPT (Gangguan Glukosa Darah Puasa) dan TGT (Toleransi Glukosa Terganggu) (Sweeting et al., [2024](#)). Data menunjukkan bahwa lansia di Desa Kepatihan paling banyak mengalami prediabetes. Jika gaya hidup tidak diperbaiki, penderita prediabetes memiliki risiko lebih tinggi untuk berkembang menjadi diabetes melitus tipe 2. Ada 1 lansia di Desa Kepatihan memiliki kadar gula darah melebihi 200 mg/dl, mengindikasikan bahwa diabetes melitus merupakan masalah kesehatan hal ini menjadi penanda bahwa prediabetes memiliki resiko menjadi status diabetes. Beberapa faktor yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus termasuk usia, jenis kelamin, status perkawinan, pekerjaan, kebiasaan makan, kebiasaan merokok, aktivitas fisik, obesitas, dan stres (Mizarni, [2020](#)).

Setelah kegiatan pemeriksaan selesai, dilanjutkan dengan penyuluhan mengenai pencegahan dan pengelolaan penyakit hipertensi dan diabetes melitus penyampaian materi dilakukan secara langsung satu persatu pada lansi. Materi yang disampaikan dalam penyuluhan mencakup informasi tentang hipertensi dan diabetes melitus, strategi pencegahan dan pengendalian penyakit tersebut, diet untuk diabetes melitus, serta latihan senam kaki diabetes (Suprpto & Arda, [2021](#)). Penyuluhan tentang pencegahan dan pengelolaan hipertensi serta diabetes melitus berlangsung dengan sukses. Peserta menunjukkan semangat yang tinggi selama kegiatan, terlihat dari diskusi interaktif antara peserta dan pemateri. Kegiatan ini membantu masyarakat untuk lebih memperhatikan pola hidup sehat guna mencegah penyakit hipertensi dan diabetes melitus.



Gambar 3. Perbandingan pemeriksaan

Berdasarkan hasil pemeriksaan tekanan darah kedua yang dilakukan dua minggu setelah penyuluhan, tampak adanya penurunan yang terlihat pada Gambar 5. Pada pemeriksaan pertama, sebelum dilakukan penyuluhan, data menunjukkan bahwa terdapat 3 orang lansia dengan tekanan darah normal, 10 orang dengan prehipertensi, 15 orang dengan hipertensi tingkat 1, dan 14 orang dengan hipertensi tingkat 2. Namun, setelah penyuluhan mengenai pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular seperti hipertensi dan diabetes, terjadi perubahan positif. Pada pemeriksaan kedua, jumlah lansia yang memiliki tekanan darah normal meningkat menjadi 8 orang. Jumlah lansia dengan prehipertensi menurun menjadi 14 orang, hipertensi tingkat 1 berkurang menjadi 11 orang, dan hipertensi tingkat 2 turun menjadi 9 orang. Penurunan angka ini menunjukkan bahwa penyuluhan yang dilakukan berhasil dalam meningkatkan kesadaran dan pengetahuan lansia tentang kesehatan mereka, serta berkontribusi pada pengendalian dan pencegahan penyakit hipertensi di kalangan lansia. Hipertensi adalah salah satu masalah kesehatan umum pada populasi lansia dan dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular dan komplikasi lainnya. Aktivitas fisik telah terbukti efektif dalam mencegah dan mengelola hipertensi pada lansia (A. Sasarari et al., [2024](#)).

Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar gula darah yang kedua, yang dilakukan dua minggu setelah penyuluhan, terlihat adanya penurunan, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 6. Pada pemeriksaan pertama, sebelum penyuluhan dilakukan, tercatat bahwa terdapat 5 orang lansia dengan kadar gula darah normal, 36 orang lansia dalam kategori prediabetes, dan 1 orang lansia yang sudah mengalami diabetes. Setelah dilaksanakannya penyuluhan mengenai pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular seperti hipertensi dan diabetes, terdapat perubahan yang positif dalam data kadar gula darah. Pada pemeriksaan kedua, jumlah lansia yang memiliki kadar gula darah normal meningkat secara substansial menjadi 21 orang. Selain itu, jumlah lansia dengan prediabetes menurun menjadi 18 orang, dan jumlah lansia yang tergolong dalam kategori diabetes juga mengalami penurunan, yaitu menjadi 3 orang. Penurunan ini menunjukkan bahwa penyuluhan yang dilakukan tidak hanya meningkatkan kesadaran dan pemahaman lansia mengenai pentingnya pengelolaan kadar gula darah, tetapi juga berkontribusi pada penurunan jumlah lansia yang berada dalam kategori prediabetes dan diabetes. Hal ini mencerminkan keberhasilan program penyuluhan dalam membantu lansia mengontrol kadar gula darah mereka dengan lebih baik dan mengurangi risiko komplikasi yang terkait dengan diabetes. Masyarakat lebih meningkatkan program konseling tentang hipertensi dan bekerja sama dengan tenaga kesehatan dengan masyarakat dalam memprioritaskan pelayanan kesehatan sehingga masyarakat lebih memilih dan menentukan cara hidup yang lebih baik dan benar (Wijayanti et al., [2023](#)).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di Desa Kepatihan, Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember, menunjukkan hasil positif dalam meningkatkan kesehatan masyarakat melalui pemeriksaan dan penyuluhan. Pemeriksaan awal mengidentifikasi bahwa banyak lansia mengalami hipertensi dan prediabetes, dengan hanya sedikit yang memiliki kadar gula darah dan tekanan darah normal. Keberhasilan program ini terlihat dari peningkatan kesadaran peserta mengenai pengelolaan hipertensi dan diabetes melitus, yang tercermin dari perubahan positif hasil pemeriksaan kesehatan setelah penyuluhan; jumlah lansia dengan tekanan darah normal meningkat dari 3 menjadi 8 orang dan kadar gula darah normal meningkat dari 5 menjadi 21 orang, sementara jumlah lansia dengan prehipertensi dan diabetes menurun. Partisipasi aktif peserta dan semangat selama penyuluhan menunjukkan keterlibatan yang baik dalam program. Namun, hambatan yang dihadapi termasuk kondisi kesehatan awal yang masih tinggi dan keterbatasan sumber daya yang mempengaruhi efektivitas jangka panjang intervensi ini. Meskipun ada penurunan signifikan dalam kasus prehipertensi dan diabetes, tantangan besar tetap ada, dan upaya berkelanjutan diperlukan untuk menyediakan dukungan dan sumber daya tambahan guna memastikan perbaikan kesehatan yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Sasarari, Z., Sumarmi, S., Tri Wijayanti, Y., & Asmi, A. S. (2024). Physical activity as an effort to prevent hypertension in the elderly. *Jurnal Edukasi Ilmiah Kesehatan*, 2(1), 26–32. <https://doi.org/10.61099/junedik.v2i1.37>
- BPS. (2022). Jumlah Kematian di Indonesia Berdasarkan Penyebabnya. *BADAN PUSAT STATISTIK RI*.
- Gupta, S., Sharma, N., Arora, S., & Verma, S. (2024). Diabetes: a review of its pathophysiology, and advanced methods of mitigation. *Current Medical Research and Opinion*, 40(5), 773–780. <https://doi.org/10.1080/03007995.2024.2333440>
- Hardiman, R. M., & Siregar, F. M. (2022). Prevalensi dan faktor risiko prehipertensi dan hipertensi pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Universitas Riau. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 22(1).
- Hidayat, R., Agnesia, Y., & Safitri, Y. (2021). Faktor Risiko Hipertensi Pada Masyarakat Di Desa Pulau Jambu Uptd Blud Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar. *Jurnal Ners*, 5(1), 8–19.
- Khan, S. A., Pervaiz, F., Afridi, S., Babar, A., & Hafeez, A. (2021). Hypertension: A Suffiecient Risk Factor For Cardiovascular Diseases. *Pakistan Armed Forces Medical Journal*, 71(3), 1100–1103. <https://doi.org/10.51253/pafmj.v71i3.4021>
- Lin, J.-D., Chen, Y.-L., Wu, C.-Z., Hsieh, C.-H., Pei, D., Liang, Y.-J., & Chang, J.-B. (2016). Identification of Normal Blood Pressure in Different Age Group. *Medicine*, 95(14).
- Mehta, K. (2017). Diabetes Mellitus: A Review. *G-Journal of Environmental Science and Technology*, 4(5), 39–41.
- Mizarni, M. (2020). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Diabetes Melitus Pada Penderita Tb Paru Di Puskesmas Biaro*. Universitas Perintis Indonesia.
- Noviyanti, R. D., Dyah Kusudaryati, D. P., Visi Asmara, A.-N., & Hatifah, D. K. (2023). Correlation between Nutritional Status and Fasting Blood Glucose Levels in the Elderly: An Investigative Study. *Genius Journal*, 4(2), 334–339.

<https://doi.org/10.56359/gj.v4i2.307>

- Nurul Qamarya, Ady Purwoto, Sulistyani Prabu Aji, Hartaty, H., & Maria Kurni Menga. (2023). Pelaksanaan Edukasi Kesehatan Tentang Penyakit Hipertensi. *Abdimas Polsaka*, 2(1), 13–19. <https://doi.org/10.35816/abdimaspolsaka.v2i1.26>
- Permatasari, N. (2020). Perbandingan Stroke Non Hemoragik dengan Gangguan Motorik Pasien Memiliki Faktor Resiko Diabetes Melitus dan Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 298–304. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.273>
- Rusmawandi, R. A., & Tantoso, L. (2024). Prevalensi Dan Karakteristik Penderita Hipertensi Di RSUD Subang. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(3), 5841–5847.
- Sadeeqa, S. (2019). Hypertension: A Case Study. *Virology & Immunology Journal*, 3(2). <https://doi.org/10.23880/vij-16000211>
- Salimung, N. M. D., Irnawan, S. M., Yartin, S., & Tumewu, Y. (2024). keperawatan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan Penggunaan Insulin Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Poliklinik Rawat Jalan RSUD Banggai. *Jurnal Ners*, 8(1), 874–882.
- Suprpto, S., & Arda, D. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Meningkatkan Derajat Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Komunitas*, 1(2), 77–87. <https://doi.org/10.25311/jpkk.Vol1.Iss2.957>
- Suyatni Musyrah, A., Sakke Tira, D., Nordianiwati, N., Ajeng Wijayanti, L., Jenice Sanaky, M., & Dawam Jamil, M. (2024). Health education about hypertension to increase knowledge for senior citizens. *Abdimas Polsaka*, 3(1), 07–13. <https://doi.org/10.35816/abdimaspolsaka.v3i1.61>
- Sweeting, A., Hannah, W., Backman, H., Catalano, P., Feghali, M., Herman, W. H., Hivert, M.-F., Immanuel, J., Meek, C., & Oppermann, M. L. (2024). Epidemiology and management of gestational diabetes. *The Lancet*, 404(10448), 175–192.
- Wade, C. (2023). *Mengatasi hipertensi*. Nuansa Cendekia.
- Wijayanti, L. A., Indriani, R., Salomon, G. A., Asrina, R., Nur, M. P., & Suprpto, S. (2023). Knowledge and Attitudes With the Incidence of Hypertension. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, 5(2), 242–249. <https://doi.org/10.36590/jika.v5i2.512>

How to cite this article. Mulyadi, M. N., & Mubarak, M. Z. S. . (2024). Counseling and examination related to the prevention of hypertension and diabetes in the elderly. *Abdimas Polsaka: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 91–99. <https://doi.org/10.35816/abdimaspolsaka.v3i2.78>