

Pemeriksaan Kesehatan dan Edukasi Diet Pada Penderita Diabetes Mellitus dan Hipertensi

Health Examination and Diet Education for Diabetes Mellitus and Hypertension Patients

Bitcar^{1*}, Fitriyani Nasution², Halimah Tusya'diah³

¹ Dosen Program Studi D-III Kependidikan, Itkes Ika Bina, Rantauprapat & Praktisi RSUD Rantauprapat

²⁻³ Dosen Program Studi D-III Kebidanan , Itkes Ika Bina, Rantauprapat

[*bitcar.dalimunteh92@gmail.com](mailto:bitcar.dalimunteh92@gmail.com)

Article History:

Received: 23 June 2025

Accepted: 27 June 2025

Published: 01 July 2025

Abstract: *Health checks are important to do, health checks in the form of vital signs and blood sugar levels are the first step in screening or early detection of various body problems, such as hypertension and diabetes mellitus. Hypertension and diabetes mellitus are non-communicable diseases that increase every year in terms of morbidity and mortality. The purpose of this activity is to carry out health checks and provide diet education for people with diabetes mellitus and hypertension. The implementation method is in the form of health checks consisting of vital signs and additional examinations such as blood sugar levels. The target of the activity is the community, especially those around the Binaraga Rantauprapat Field environment, evaluation in the form of vital signs and blood sugar levels. The results of the activity showed that several respondents were detected as suffering from hypertension and diabetes mellitus. Patients who were detected have been given education related to hypertension and diabetes mellitus diets. It is hoped that this activity will become a routine activity that is carried out, so that more and more people are detected and given prevention education related to hypertension and diabetes mellitus.*

Keywords: *Health Check; Hypertension; Diabetes Mellitus*

Abstrak: Pemeriksaan kesehatan merupakan hal yang penting untuk dilakukan, pemeriksaan kesehatan dalam bentuk pemeriksaan tanda-tanda vital serta pemeriksaan kadar gula darah merupakan langkah awal dalam melakukan skrining atau deteksi dini berbagai permasalahan tubuh, seperti hipertensi dan diabetes mellitus. Hipertensi dan diabetes mellitus merupakan penyakit tidak menular yang tiap tahun mengalami peningkatan baik dari segi morbiditas dan mortalitas. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk melaksanakan pemeriksaan kesehatan dan memberikan edukasi diet pada penderita diabetes mellitus dan hipertensi. Metode pelaksanaan dalam bentuk pemeriksaan kesehatan yang terdiri dari pemeriksaan tanda-tanda vital, serta pemeriksaan tambahan seperti kadar gula dalam darah. Sasaran kegiatan adalah masyarakat khususnya yang berada disekitar lingkungan Lapangan Binaraga Rantauprapat, evaluasi dalam bentuk hasil pemeriksaan tanda-tanda vital dan kadar gula darah. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa beberapa responden terdeteksi menderita hipertensi dan diabetes mellitus. Pasien yang terdeteksi telah diberikan edukasi terkait diet hipertensi dan diabetes mellitus. Diharapkan kegiatan ini menjadi kegiatan rutin yang dilakukan, sehingga semakin banyak masyarakat yang terdeteksi dan diberikan edukasi pencegahan terkait hipertensi dan diabetes mellitus.

Kata kunci: Pemeriksaan Kesehatan; Hipertensi; Diabetes Mellitus

*Bitcar, bitcar.dalimunteh92@gmail.com

PENDAHULUAN

Kesehatan sangat penting bagi manusia; tanpanya, manusia tidak dapat menjalankan aktivitas sehari-hari. Kesehatan adalah keadaan sejahtera, baik fisik, mental, spiritual, maupun sosial, yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomi (Undang-Undang Kesehatan No. 36 Tahun 2009). Untuk mencapai kesehatan yang baik, pemeriksaan kesehatan diperlukan, yang tujuannya adalah untuk mengidentifikasi atau mendeteksi dini masalah kesehatan. Dengan mengenali masalah atau gangguan sejak dini, seseorang dapat mengambil tindakan pencegahan dini terhadap masalah yang dialaminya.

Salah satu pemeriksaan kesehatan yang umum dan terlaksana dengan baik adalah pemeriksaan fisik rutin dan pemeriksaan tanda-tanda vital. Pemeriksaan fisik merupakan proses evaluasi yang dilakukan oleh tenaga kesehatan untuk menilai kondisi tubuh dan organ dalam secara langsung menggunakan indera penglihatan, peraba, pendengaran, penciuman, dan perasa (Hidayati, 2019). Tujuan pemeriksaan fisik dalam konteks pelayanan kesehatan adalah untuk memperoleh informasi langsung mengenai kondisi tubuh dan organ dalam pasien dengan menggunakan berbagai metode observasi dan pengukuran. Pengukuran tanda-tanda vital merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi perubahan pada sistem tubuh (Wardani. R., 2023).

Secara umum, tanda-tanda vital terdiri dari suhu, denyut nadi, tekanan darah, dan laju pernapasan. Namun, ada satu parameter lagi yang diukur dalam tes tanda-tanda vital: saturasi oksigen darah. Tujuan tes tanda-tanda vital umum adalah untuk memastikan kondisi pasien tetap baik dan mendeteksi setiap perubahan pada tubuh pasien. Menurut Johns Hopkins Medicine, tanda-tanda vital dapat membantu penyedia layanan kesehatan mengevaluasi respons pasien terhadap pengobatan. Lebih lanjut, tes ini dapat mendeteksi masalah kesehatan yang lebih serius dan menilai kondisi umum pasien (Nancy, 2023).

Selain tanda-tanda vital, skrining hipertensi dan diabetes juga penting. Hipertensi merupakan masalah kesehatan serius di seluruh dunia karena merupakan faktor risiko utama penyakit kardiovaskular seperti serangan jantung, gagal jantung, stroke, dan penyakit ginjal. Pada tahun 2016, penyakit jantung iskemik dan stroke merupakan dua penyebab kematian terbanyak di seluruh dunia (WHO, 2018). Hipertensi merupakan faktor risiko independen

untuk banyak penyakit kronis, termasuk diabetes dan penyakit kardiovaskular, yang menyebabkan beban perubahan yang signifikan bagi masyarakat dan keluarga (PERHI, 2019).

Di Indonesia, hipertensi merupakan faktor risiko penyakit tidak menular yang masih menjadi masalah yang signifikan. Laporan RISKESDAS 2018 mencatat prevalensi hipertensi sekitar 34,1% di Indonesia, dengan prevalensi tertinggi di Kalimantan Selatan (44,1%) dan terendah di Papua (22,2%). Menurut laporan RISKESDAS 2018, prevalensi hipertensi pada orang dewasa berusia 18-24 tahun dan mereka yang berusia di atas 75 tahun masing-masing adalah 13,2% dan 69,5% pada tahun 2018. Data prevalensi RISKESDAS 2018 mengungkapkan bahwa 13,3% orang yang didiagnosis hipertensi tidak minum obat, dan 32,3% tidak minum obat secara teratur. Alasan pasien tidak minum obat adalah karena merasa sehat (59,8%), tidak rutin berobat ke fasilitas kesehatan (31,3%), minum obat (sering lupa) (11,5%), tidak mampu membeli obat (8,1%), tidak tahan dengan efek samping (4,5%), tidak mendapatkan obat di fasilitas kesehatan (2,0%) dan lain-lain (12,5%) (Kemenkes, 2018).

Sedangkan data penderita diabetes mellitus Pada tahun 2021, Indonesia berada pada posisi kelima dengan jumlah pengidap diabetes sebanyak 19,47 juta. Angka ini meningkat hampir 2 kali lipat dalam waktu dua tahun, dibandingkan tahun 2019 Indonesia berada pada posisi ketujuh dengan jumlah pengidap sebesar 10,7 juta, dan pada tahun 2020 Indonesia masih menempati posisi ketujuh tetapi terjadi kenaikan jumlah pengidap mencapai 18 juta (IDF, 2021).

Berbagai masalah yang sering dialami masyarakat adalah semakin banyaknya penderita diabetes mellitus dan hipertensi, sehingga diperlukan adanya deteksi dini terhadap permasalahan tersebut, selain itu penyakit ini dapat diminimalkan kekambuhan dan diminimalkan terjadinya komplikasi dengan menerapkan diet atau gizi yang sesuai. Kegiatan ini dilaksanakan dilatarbelakangi dengan berbagai permasalahan tersebut, sehingga diadakannya kegiatan berupa pemeriksaan kesehatan dan edukasi diet bagi penderita diabetes mellitus dan hipertensi.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan ini antara lain, sasaran kegiatan adalah masyarakat khususnya yang berada disekitar lingkungan Lapangan Binaraga Rantauprapat, dan masyarakat yang sedang berolahraga di sekitar Lapangan Binaraga Rantauprapat. Kegiatan yang

dilaksanakan adalah bentuk pemeriksaan kesehatan yang terdiri dari pemeriksaan tanda-tanda vital, serta pemeriksaan tambahan seperti kadar gula dalam darah. Selain itu, panitia juga menyediakan tempat edukasi kesehatan kepada masyarakat yang terdiagnosa diabetes mellitus dan hipertensi mengenai diet atau gizi yang seimbang dalam mencegah kekambuhan pada penderita. Waktu kegiatan ini direncanakan pada hari Minggu, 13 Juli 2025, tempat kegiatan dilaksanakan di Lapangan Binaraga Rantauprapat. Kegiatan inti dengan melakukan pemeriksaan kesehatan dan edukasi, Detil acara sebagai berikut : Kegiatan terdiri dari 4 meja, meja 1 : registrasi peserta, meja 2 : pemeriksaan kesesatan tanda-tanda vital, meja 3 : pemeriksaan KGD, dan meja 4 : edukasi mengenai diet atau gizi bagi penderita Hipertnsi dan DM. Kegiatan ini akan dilaksanakan lebih kurang 2 jam, bentuk evaluasi yang dihasilkan adalah bentuk laporan hasil pemeriksaan kesehatan yang dilaksanakan.

HASIL

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemeriksaan tanda-tanda vital serta skrining hipertensi dan diabetes ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 1. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital responden dan kadar gula darah

Kategori pemeriksaan	Minimum	Maximum	Mean
Tekanan darah	S : 109	D : 64	S : 143
Frekuansi nadi	63 x/i	84 x/i	74 x/i
Frekuansi nafas	19 x/i	22 x/i	20 x/i
Suhu tubuh	36,6 °C	37,2 °C	36,9 °C
Kadar gula darah	97 mg/DL	225 mg/DL	145 mg/DL

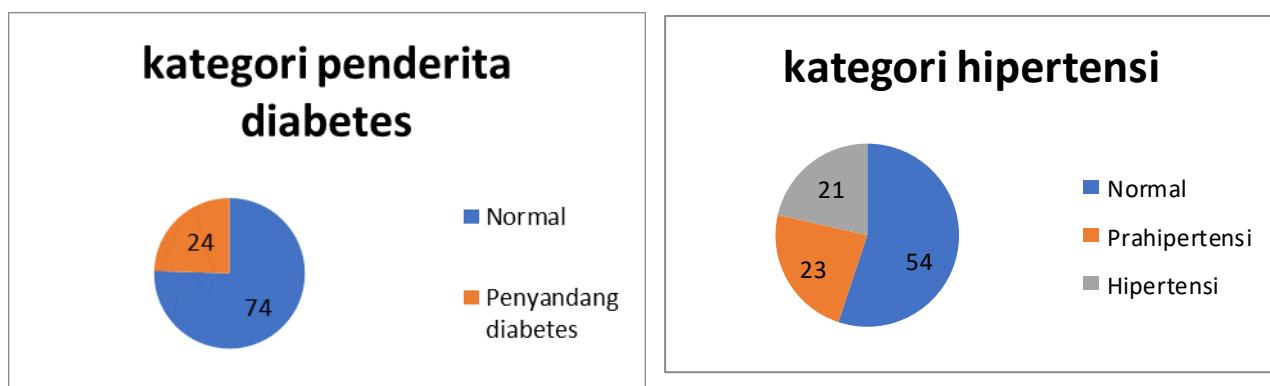


Diagram 1. Kategori Penderita Diabetes dan kategori hipertensi



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan, diketahui bahwa, dari 98 responden, terlihat bahwa ada beberapa responden yang memiliki tekanan darah yang tinggi, dimaksimum 175/105 mmHg, selain itu, hasil pemeriksaan gula darah juga ada beberapa pasien yang menunjukkan hasil pemeriksaan pada kategori penderita diabetes mellitus dengan maksimum hasil pemeriksaan kegiatan sebesar 225 mg/Dl. Hasil kegiatan juga menunjukkan bahwa kategori hipertensi ditemukan responden sebanyak 21 orang terdeteksi dan sebanyak 24 orang terdeteksi mengalami peningkatan kadar gula darah.

PEMBAHASAN

Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa kegiatan berdampak pada skrining pasien dengan hipertensi dan diabetes mellitus, pasien yang telah dilakukan skrining tersebut telah diberikan edukasi tentang diet dan pencegahannya, serta edukasi terkait penanganan dan pengobatan untuk penderita. Tanda vital memiliki nilai yang sangat penting bagi fungsi tubuh. Adanya berbagai perubahan tanda vital, misalnya suhu tubuh dapat menunjukkan kondisi metabolisme di dalam tubuh; denyut nadi mampu menunjukkan perubahan di sistem kardiovaskuler; frekuensi pernapasan dapat menunjukkan fungsi pernapasan, serta tekanan darah mampu menilai kemampuan sistem kardiovaskuler yang dapat dihubungkan dengan

denyut nadi. Tanda vital dapat mengalami perubahan bila tubuh berada dalam kondisi aktivitas berat atau berada dalam keadaan sakit maka perubahan yang terjadi merupakan indikator adanya gangguan sistem tubuh (Uliyah., 2009). Pengukuran tanda vital yang dilakukan merupakan upaya memantau status perkembangan pasien. Pemeriksaan memberikan sebagian keterangan pokok yang dapat menjadi data untuk menyusun rencana tindakan (Kasim, 2012).

Menurut Amit Sapra, dkk. dalam *Vital Sign Assesment* (2023), tanda-tanda vital adalah pengukuran objektif dari fungsi fisiologis penting suatu makhluk hidup (Sapra A, Malik A, 2023). Namun menurut Nurelah dan Mawardani dalam Dasar-Dasar Layanan Kesehatan (2022) secara spesifik tujuan pemeriksaan tanda-tanda vital ada lima. Kelima tujuan pemeriksaan tanda-tanda vital itu termasuk mengidentifikasi suhu tubuh, hemodinamik, denyut nadi dan detak jantung, frekuensi pernapasan, dan saturasi oksigen (Mawardani., 2022).

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, sangat bermanfaat bagi responden dalam mengetahui dan mendeteksi dini permasalahan yang terjadi pada tubuh, salah satunya adalah hipertensi dan diabetes mellitus. Hipertensi berdampak pada aspek fisik, psikososial, ekonomi yang dapat mengakibatkan stress. Namun disisi lain, pasien dengan hipertensi dan dengan pengobatan serupa akan menunjukkan gambaran yang tidak sama disebabkan oleh stress yang dialami seseorang berbeda-beda. Kondisi ini akan menjadi buruk dengan adanya peningkatan tekanan darah. Maka tekanan darah pada penderita akan menjadi semakin tinggi.

Hipertensi dijuluki "*Silent Killer*", yang berarti dapat menyebabkan kematian mendadak secara diam-diam pada penderitanya. Kematian terjadi akibat efek hipertensi itu sendiri atau penyakit lain yang dipicu oleh hipertensi. Oleh karena itu, penderitanya berusaha untuk mematuhi dan mendisiplinkan diri terkait pola makan dan gaya hidup mereka. Hipertensi juga dianggap sebagai penyakit diam-diam karena orang tidak menyadari bahwa mereka mengidapnya sampai mereka memeriksakan tekanan darahnya (Septianingsih, 2018). Oleh karena itu, banyak penderita hipertensi mengalami kematian mendadak akibat kurangnya kepatuhan terhadap pola makan dan pemeriksaan di fasilitas pelayanan kesehatan.

Selain hipertensi, diabetes melitus juga merupakan masalah yang memerlukan skrining dan pengukuran. Menurut Federasi Diabetes Internasional (2021), Diabetes Melitus adalah kondisi kronis serius yang terjadi ketika terjadi peningkatan kadar glukosa darah karena tubuh tidak dapat memproduksi insulin yang cukup atau tidak dapat secara efektif menggunakan

insulin yang dihasilkan. Diabetes Melitus adalah sekumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah di atas nilai normal, yang disebabkan oleh gangguan metabolisme glukosa akibat kekurangan insulin, baik absolut maupun relatif (Rahmasari, I., & Wahyuni, 2019). Kadar glukosa darah dapat diperiksa selama dan saat berpuasa. Seseorang didiagnosis DM jika hasil pemeriksaan gula darah sewaktu ≥ 200 mg/dl, sedangkan kadar gula darah puasa ≥ 126 mg/dl (Kemenkes, 2020).

Diabetes adalah penyakit metabolisme kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (atau gula darah), yang dari waktu ke waktu yang menyebabkan kerusakan serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal dan saraf. Diabetes adalah salah satu penyebab utama kematian di dunia (Kemenkes, 2020). *International Diabetes Federation* (IDF) mencatat 537 juta orang dewasa (umur 20-79 tahun) atau 1 dari 10 orang hidup dengan diabetes di seluruh dunia. Diabetes juga menyebabkan 6,7 juta kematian atau 1 tiap 5 detik. Diabetes dapat diklasifikasikan menjadi beberapa tipe yaitu, DM tipe 1, DM tipe 2, DM gestasional dan DM tipe lain atau sebab lain (IDF, 2021).

Edukasi Pengelolaan Diri Diabetes (DSME) adalah proses berkelanjutan untuk memfasilitasi pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang diperlukan untuk perawatan diri pada penderita pradiabetes dan diabetes. Proses ini menggabungkan kebutuhan, tujuan, dan pengalaman hidup penderita pradiabetes atau diabetes dan dipandu oleh standar berbasis bukti (Habibah, 2019).

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Institut Teknologi dan Kesehatan Ika Bina Rantauprapat, yang telah memberikan dukungan secara moril dan materil sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik, serta semua pihak yang telah membantu terselenggaranya kegiatan ini.

KESIMPULAN

Kegiatan yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa responden yang dilakukan pengukuran tanda-tanda vital diperoleh beberapa responden mengalami hipertensi dengan pengukuran tekanan darah dikategori hipertensi sebanyak 21 orang, dan pemeriksaan kadar gula darah pada responden terdeteksi sebanyak 24 orang mengalami pengingkatan kadar gula darah. Responden yang dilakukan pemeriksaan telah diberikan edukasi tentang penanganan, diet dan pencegahan tentang hipertensi dan diabetes mellitus. Hal ini menunjukkan bahwa

kegiatan ini memberikan manfaat yang positif dalam melakukan skrining awal pada masyarakat, sehingga masyarakat bertambah pengetahuan, dan pemahaman tentang kondisi penyakit yang diderita, selain itu, kegiatan ini berdampak positif bagi panitia pelaksana dalam meningkatkan keterampilan dan jiwa sosial bermasyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Habibah, U. et al. (2019) ‘Pengaruh Diabetes Self Management Education (Dsme) Dengan Metode Audiovisual Terhadap Self Care Behavior Pasien Diabetes Melitus’, *Health Care’, Jurnal Kesehatan*, 8(2), pp. 23–28. doi: 10.36763/healthcare.v8i2.53. [Preprint].

Hidayati, R. (2019) *Teknik Pemeriksaan Fisik*. Surabaya: Jakad Media Publishing.

IDF (2021) *International Diabetic Federation Diabetic Atlas 10th edition*. International Diabetes Federation.

Kasim, E.S.T.D. (2012) *Panduan Pemeriksaan Fisik bagi Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

Kemenkes (2018) *Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Jakarta.

Kemenkes (2020) *Tetap Produktif, Cegah Dan Atasi Diabetes Mellitus*.

Mawardani., N. dan I.K. (2022) *SMK/MAK KELAS X Dasar-Dasar Layanan Kesehatan*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia.

Nancy, Y. (2023) *Pengertian Tanda-tanda Vital dan Tujuan Pemeriksaan TTV*. Available at: <https://tirto.id/pengertian-tanda-tanda-vital-dan-tujuan-pemeriksaan-ttv-gPKV>.

PERHI (2019) *Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2019. Indonesia Social Hipertensi Indonesia*.

Rahmasari, I., & Wahyuni, E.S. (2019) ‘Efektivitas Momordica Carantia (Pare) terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah’, *Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan* [Preprint], (9 (1):57–64.).

Sapra A, Malik A, B.P. (2023) *Vital Sign Assessment In: StatPearls Treasure Island (FL):, StatPearls Publishing*. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/books/NBK553213/>.

Septianingsih, D.G. (2018) *Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Pasien Hipertensi dengan Upaya Pengendalian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Samata*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

Uliyah., A.A.H.& M. (2009) *Kebutuhan Dasar Manusia*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran.

Wardani. R., H. (2023) *Prosedur pengkajian keperawatan (tanda vital, pengkajian keperawatan dan pemeriksaan fisik)*. Prodi III Keperawatan Bondowoso.

WHO (2018) *World Health Statistics: 2018*. Geneva.