



Pemeriksaan Kesehatan Tekanan Darah dan Gula Darah di Kelurahan Tamparang Keke Kecamatan Mamajang Kota Makassar

Blood Pressure and Blood Sugar Health Check in Tamparang Keke Village, Mamajang Sub-District, Makassar City

Dirgha Agum Parawansa^{1*}, Sri Wahyuningsih², Marhawati Marhawati³

¹Program Studi D-III Teknologi Bank Darah, Politeknik Kesehatan Megarezky, Indonesia

²⁻³Program Studi D-IV Manajemen Informasi Kesehatan, Politeknik Kesehatan Megarezky, Indonesia

Korespondensi penulis: dirgaagum28@gmail.com*

Article History:

Received: Januari, 17, 2025;

Revised: Januari, 31, 2025;

Accepted: Februari, 24, 2025;

Online Available: Februari, 26, 2025;

Keywords: Blood Sugar, Hypertension, Mamajang District

Abstract. Hypertension and diabetes mellitus are chronic diseases that are often not detected early due to the lack of public attention to health checks. Both diseases are known as "silent killers" because they often go unnoticed until they cause serious complications. Health screening activities were carried out in Tamparang Keke Village, Mamajang Subdistrict, Makassar City, focusing on blood pressure and blood sugar levels. Of the 27 residents examined, 8 had hypertension, 1 hypotension, and 8 had high blood sugar levels. It is recommended that residents regularly check their health, adopt a healthy diet, and exercise to reduce the risk of complications.

Abstrak

Hipertensi dan diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang sering tidak terdeteksi sejak dini akibat kurangnya perhatian masyarakat terhadap pemeriksaan kesehatan. Kedua penyakit ini dikenal sebagai "silent killer" karena sering tidak disadari hingga menimbulkan komplikasi serius. Kegiatan pemeriksaan kesehatan dilakukan di Kelurahan Tamparang Keke, Kecamatan Mamajang, Kota Makassar, dengan fokus pada tekanan darah dan kadar gula darah. Dari 27 warga yang diperiksa, 8 mengalami hipertensi, 1 hipotensi, dan 8 memiliki kadar gula darah tinggi. Disarankan agar warga rutin memeriksa kesehatan, mengadopsi pola makan sehat, serta berolahraga untuk mengurangi risiko komplikasi.

Kata Kunci: Gula Darah, Hipertensi, Kecamatan Mamajang

1. PENDAHULUAN

Berbagai faktor dapat memengaruhi kondisi kesehatan, termasuk rendahnya tingkat aktivitas fisik, pola makan yang tidak teratur, kondisi lingkungan tempat tinggal, faktor-faktor di lingkungan kerja, partisipasi dalam aktivitas olahraga, serta tingkat stres. Perubahan pola hidup individu berperan dalam meningkatkan prevalensi penyakit degeneratif, seperti Diabetes Mellitus (DM), hipertensi, obesitas, dan penyakit jantung koroner. Selain itu, seiring bertambahnya usia, risiko kesehatan cenderung meningkat, ditandai dengan gangguan sirkulasi darah yang berpotensi menyebabkan hipertensi, kelainan vaskular, diabetes mellitus (DM), serta disfungsi sendi.

Kurangnya pengawasan, pemeriksaan, dan pengelolaan hipertensi serta diabetes mellitus (DM) menghambat deteksi dini kedua penyakit ini. Masyarakat cenderung enggan menjalani pemeriksaan rutin di fasilitas kesehatan, padahal DM dan hipertensi merupakan penyakit kronis yang memerlukan penanganan dini. DM dapat menyebabkan ketidakpastian kesembuhan, sementara penderita hipertensi sering kali harus mengonsumsi obat seumur hidup. Kedua penyakit ini dikenal sebagai *silent killer* karena gejalanya sering kali tidak disadari hingga mencapai tahap komplikasi. Oleh karena itu, pemeriksaan rutin serta pengelolaan stres berperan penting dalam pencegahan dan pengendalian penyakit ini. (Husen & Ratnaningtyas, 2022)

Kadar glukosa dalam darah merujuk pada total kandungan glukosa yang beredar dalam aliran darah dan berperan sebagai sumber energi utama bagi sel-sel tubuh. Seiring bertambahnya usia, terutama setelah mencapai usia 50 tahun, kadar glukosa darah cenderung meningkat secara bertahap. Pada individu dengan diabetes melitus tipe 2, kadar glukosa darah melebihi batas normal, yang sering kali disertai dengan peningkatan tekanan darah. Hubungan positif antara kadar glukosa darah dan tekanan darah ini terjadi karena resistensi insulin, di mana efektivitas insulin dalam memecah glukosa menurun akibat gangguan fungsi reseptor insulin. Kondisi ini dapat menyebabkan akumulasi natrium, peningkatan volume darah, serta berkontribusi terhadap perkembangan hipertensi. (Lestari et al., 2024).

Kadar glukosa dalam darah merupakan hasil dari metabolisme karbohidrat yang berfungsi sebagai sumber energi utama dan dikendalikan oleh hormon insulin. Peningkatan kadar glukosa akan dikonversi menjadi glikogen yang disimpan di hati dan otot sebagai cadangan energi. Pengukuran kadar glukosa darah dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas pengobatan, sehingga dapat dilakukan penyesuaian dosis obat sesuai dengan kebutuhan pasien. (Galuh & Prabawati, 2021)

Secara keseluruhan, dari 607 kasus yang tercatat, terdapat tiga jenis utama Penyakit Tidak Menular (PTM). Diabetes Mellitus menempati peringkat kedua dengan kontribusi sebesar 13,4% dari total kasus PTM yang dilaporkan, sementara hipertensi tetap menjadi penyakit dengan prevalensi tertinggi, mencapai 68% dari seluruh kasus. Tanpa penanganan yang optimal, kedua penyakit ini berpotensi memicu perkembangan PTM lainnya, seperti gagal ginjal, stroke, gangguan jantung, serta komplikasi kesehatan lainnya (KAHAR, 2022).

2. METODE

Kegiatan ini dilaksanakan di kelurahan Tamparang keke,kecamatan Mamajang kota Makassar adapun kegiatan yang dilakukan adalah pemeriksaan kesehatan terutama pada pemeriksaan tekanan darah dan gula darah.

3. HASIL

Pada kegiatan Pkm ini yang dilaksanakan di kelurahan Tamparang keke Kec Mamajang kota Makassar Dikuti oleh 29 orang sebanyak 11 laki-laki dan 18 perempuan berikut ini adalah tabel pemeriksaan gula darah dan tekanan darah warga kelurahan Tamparang Keke kecamatan Mamajang kota makasar.

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan kesehatan warga

No	Usia	Tekanan Darah	Gula darah
1	45	151/91	-
2	56	126/86	82
3	51	143/91	160
4	36	131/82	157
5	54	137/82	78

6	56	203/105	288
7	48	186/123	141
8	62	126/80	86
9	45	159/106	373
10	75	168/90	113
11	61	147/90	151
12	55	131/80	180
13	55	145/105	99
14	55	127/93	106
15	46	138/94	97
16	42	149/110	224
17	26	110/85	98
18	46	168/109	104
19	26	154/98	141
20	46	167/87	107
21	52	166/89	150
22	42	150/88	215
23	69	134/81	99
24	53	46/72	88
25	50	161/108	91
26	62	144/95	162
27	57	109/84	106

4. DISKUSI

Berdasarkan data pada tabel di atas, dari 27 warga yang diperiksa, sebanyak 8 orang mengalami gejala hipertensi. Menurut WHO, tekanan darah normal memiliki batas maksimal 140/90 mmHg, sedangkan tekanan darah yang mencapai 160/95 mmHg atau lebih dikategorikan sebagai hipertensi. Selain itu, terdapat satu warga yang mengalami hipotensi, yaitu kondisi di mana tekanan darah berada di bawah batas normal. Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah juga menunjukkan bahwa satu warga memiliki kadar glukosa darah mencapai 373 mg/dL, sementara rentang normalnya berkisar antara 70–150 mg/dL. Selain itu, ditemukan delapan warga dengan kadar glukosa darah tinggi yang melebihi 300 mg/dL, mengindikasikan adanya potensi risiko kesehatan yang memerlukan perhatian lebih lanjut.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Julianti (2024) Komplikasi makroangiopati pada diabetes dapat terjadi akibat fluktuasi kadar glukosa dalam darah, yang berkontribusi terhadap perubahan struktur dan fungsi pembuluh darah. Peningkatan kadar glukosa menyebabkan adhesi glukosa pada lapisan endotel pembuluh darah, yang kemudian memicu proses oksidasi. Dalam proses ini, glukosa bereaksi dengan protein pada dinding pembuluh darah, menghasilkan *Advanced Glycation End Products* (AGEs). AGEs merupakan senyawa hasil dari interaksi berlebihan antara glukosa dan protein, yang berperan dalam mekanisme patologis berbagai komplikasi vaskular pada penderita diabetes

Pada kondisi hiperglikemia, kadar glukosa dalam darah yang berlebihan berikatan dengan dinding endotel pembuluh darah, memicu reaksi dengan protein yang terdapat pada struktur vaskular. Proses ini menghasilkan *Advanced Glycation End Products* (AGEs), yaitu senyawa yang berperan dalam proses degeneratif pembuluh darah. AGEs berkontribusi terhadap disfungsi endotel, meningkatkan adhesi lipid, serta memfasilitasi akumulasi lemak pada dinding pembuluh darah. Akibatnya, terjadi respons inflamasi yang mengarah pada pembentukan plak aterosklerotik. Akumulasi plak ini menyebabkan peningkatan kekakuan, penebalan, serta penyempitan lumen pembuluh darah, yang pada akhirnya menghambat aliran darah dan meningkatkan risiko terjadinya hipertensi..(Kurniawati et al., 2021)

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi perhatian utama dalam bidang kesehatan masyarakat. Kondisi ini, yang juga dikenal sebagai tekanan darah tinggi, ditandai dengan peningkatan tekanan darah dalam arteri yang terjadi secara persisten dalam jangka waktu tertentu. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), tekanan darah normal memiliki ambang batas hingga 140/90 mmHg, sedangkan tekanan darah yang mencapai atau melebihi 160/95 mmHg dikategorikan sebagai hipertensi. Sementara itu, tekanan darah yang berada di antara nilai normal dan hipertensi disebut sebagai hipertensi batas. WHO

menetapkan standar tersebut tanpa mempertimbangkan faktor usia maupun jenis kelamin.(Alamsyah et al., 2021)

Menurut Fadlilah dkk (2020) Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko utama dalam perkembangan penyakit kardiovaskular dan menjadi tantangan kesehatan global yang signifikan. Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Tekanan darah tinggi yang berlangsung secara persisten dapat mengganggu hemodinamik sirkulasi darah, yang berdampak pada disfungsi organ vital seperti ginjal, jantung, dan otak. Kondisi ini meningkatkan risiko terjadinya komplikasi serius, termasuk gagal ginjal, penyakit jantung koroner, stroke, serta gangguan neurodegeneratif seperti demensia. Oleh karena itu, strategi penanggulangan hipertensi melalui deteksi dini, diagnosis yang akurat, serta pengelolaan tekanan darah yang berbasis terapi terbukti ilmiah merupakan aspek fundamental dalam upaya menurunkan angka mortalitas dan morbiditas akibat penyakit kardiovaskular.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan PKM yang dilakukan di kelurahan Tamparang keke kecamatan mamajang kota makassar 8 dari 27 warga mengalami gejala hipertensi sedangkan untuk kadar gula darah delapan orang yang memiliki kadar gula tinggi.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih kepada tim dosen Program Studi D-III Teknologi Bank Darah yang turut terlibat langsung dalam pelaksanaan pengabdian ini. Ucapan terima kasih pula kepada Bapak Direktur Politeknik Kesehatan Megarezky dan Kepala LPPM yang telah memfasilitasi dan memberikan dukungan demi terlaksananya kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga kami haturkan kepada Lurah dan warga kelurahan Tamparang Keke atas kesediaannya menerima kami dan turut berpartisipasi dalam kegiatan ini.

DAFTAR REFERENSI

- Alamsyah, A., Ikhtiaruddin, I., Priwahyuni, Y., & VGB, C. (2021). Peningkatan pengetahuan masyarakat dalam pencegahan hipertensi serta pengukuran tekanan darah untuk deteksi dini hipertensi. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Komunitas*, 1(1), 10–19. <https://doi.org/10.25311/jpkk.vol1.iss1.898>
- Fadlilah, S., Hamdani Rahil, N., & Lanni, F. (2020). Analisis faktor yang mempengaruhi tekanan darah dan saturasi oksigen perifer (SpO2). *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, Spo 2, 21–30. <https://doi.org/10.34035/jk.v11i1.408>

- Galuh, L., & Prabawati, D. (2021). Hubungan dukungan keluarga terhadap self-management dan kadar gula darah pasien diabetes. *Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Self-Management Dan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes*, 9(1), 49–55.
- Husen, F., & Ratnaningtyas, N. I. (2022). Hubungan dan profil tekanan darah dengan peningkatan kadar glukosa darah pedagang di Desa Mandiraja Wetan. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 9(3), 209–216.
<https://doi.org/10.32699/ppkm.v9i3.3163>
- Julianti, I. M. D. (2024). Hubungan kadar gula darah dengan tekanan darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. *Analisis Kesehatan Sains*, 13(1), 1–7.
<https://doi.org/10.36568/anakes.v13i1.99>
- KAHAR, F. (2022). Hubungan kadar glukosa darah dan tekanan darah pada komunitas lansia RW IX Kelurahan Sendangmulyo Kecamatan Tembalang Kota Semarang. *Nursing Update: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan*, 13(2), 1–12.
<https://doi.org/10.36089/nu.v13i2.712>
- Kurniawati, D., Izzati, W., & Nengsih, Y. (2021). Hubungan glukosa darah dengan tekanan darah dan risiko stroke pada lansia: Studi korelasi. *Jurnal Kesehatan Mercusuar*, 4(2), 60–65.
- Lestari, A. A. C., Haryanto, E., Museyaroh, & Handayano, A. (2024). Hubungan kadar glukosa darah dengan tekanan darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. *Analisis Kesehatan Sains*, 13, 1–23.