

## Monitoring Tekanan Darah dan Glukosa Darah sebagai Pencegahan Penyakit Degeneratif bagi Masyarakat Desa Paddinging

Hermiaty Nasaruddin<sup>1</sup>, Rezky Putri Indarwati Abdullah<sup>1\*</sup>, Achmad Syafii Arifin

Bando<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

<sup>2</sup>Mahasiswa Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

\*Email Korespondensi: rezkyputri.abdullah@umi.ac.id

Telp: +62-85242632368

---

---

### ABSTRAK

Penyakit degeneratif seperti hipertensi dan *diabetes mellitus* merupakan masalah kesehatan global yang signifikan. *American Heart Association* melaporkan bahwa sekitar 74,5 juta orang di Amerika yang berusia di atas 20 tahun menderita hipertensi. Menghadapi tantangan kesehatan ganda berupa peningkatan kasus penyakit tidak menular, termasuk DM dan hipertensi perlu dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang diet dan komplikasi, serta memberikan edukasi mengenai penyakit degeneratif. Metode yang digunakan mencakup penyuluhan, skrining kesehatan melalui pengukuran tekanan darah dan kadar gula darah, serta penyediaan alat pemeriksaan dan bahan ajar yang mudah dipahami, guna meningkatkan kesadaran masyarakat untuk menjaga kesehatan. Sebelum penyuluhan, hanya 20% peserta yang memiliki pemahaman baik tentang hipertensi dan *diabetes mellitus*, namun setelah penyuluhan meningkat menjadi 86%. Pemeriksaan Kesehatan mengungkapkan bahwa 37,5% peserta mengalami pre-hipertensi, 27,5 hipertensi, dan 10% memiliki kadar glukosa darah di atas normal. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi dan skrining kesehatan berbasis komunitas efektif dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman Masyarakat tentang penyakit degeneratif.

**Kata kunci:** *Diabetes mellitus*; hipertensi; penyakit degeneratif

### ABSTRACT

*Degenerative diseases such as hypertension and diabetes mellitus represent a significant global health issue. The American Heart Association reports that approximately 74.5 million people in the United States aged over 20 suffer from hypertension. Facing the dual health challenge of increasing non-communicable diseases, including diabetes mellitus and hypertension, community service activities are needed to enhance public knowledge about diet and complications, as well as to provide education on degenerative diseases. The methods used include health education, health screenings through blood pressure and blood glucose measurements, and the provision of easily understandable examination tools and educational materials to raise public awareness of health maintenance. Prior to the*

*intervention, only 20% of participants demonstrated a strong understanding of hypertension and diabetes mellitus, which increased to 86% following the educational session. Health screenings further revealed that 37.5% of participants were pre-hypertensive, 27,5% had hypertension, and 10% exhibited elevated blood glucose levels. These findings underscore the effectiveness of community-based health education and screening in enhancing public awareness and understanding of degenerative diseases.*

**Keywords:** *Diabetes mellitus; hypertension; degenerative diseases*

## 1. PENDAHULUAN

Penyakit degeneratif masih menjadi penyebab utama kematian di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Penyakit tidak menular, yang sebagian besar adalah penyakit degeneratif, berhubungan dengan proses penuaan. Beberapa penyakit tidak menular tersebut meliputi *diabetes mellitus* (DM) dan hipertensi. Mayoritas penyakit degeneratif dipicu oleh penyakit kardiovaskuler (30%), diikuti kanker (13%), penyakit pernapasan (7%), DM (3%), dan 10% disebabkan oleh penyakit tidak menular lainnya.<sup>1,2</sup>

Menurut *Institute for Health Metrics and Evaluation* (IHME), pada tahun 2020, penyakit kardiovaskular bertanggung jawab atas 33,1% dari total 53,3 juta kematian di seluruh dunia. Di Indonesia, sekitar 1,7 juta kematian disebabkan oleh faktor risiko tekanan darah (hipertensi) sebesar 23,7%, hiperglikemia 18,4%, perokok 12,7%, dan obesitas 7,7%. Pada tahun 2018, Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan mencatat 229.720 kasus hipertensi, yang meningkat menjadi 381.133 kasus pada tahun 2020. Jika tidak ada upaya pencegahan, jumlah penderita hipertensi diperkirakan akan terus meningkat menjadi 1,6 miliar orang (29%). Sekitar 8 juta orang setiap tahun diperkirakan akan meninggal dunia akibat penyakit hipertensi.<sup>3,4</sup>

Kemudian data dari *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2019, prevalensi diabetes global mencapai 9,3% dari total populasi yang berusia sama. Di Asia Tenggara, Indonesia menempati peringkat ketiga tertinggi dengan prevalensi sebesar 11,3%. Pada tahun 2013, terdapat 382 juta orang yang hidup dengan diabetes di seluruh dunia, dan jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 592 juta pada tahun 2035. Dari jumlah tersebut, diperkirakan sekitar 175 juta orang belum terdiagnosis, sehingga mereka berisiko mengalami perkembangan komplikasi secara progresif tanpa disadari dan tanpa upaya pencegahan. Sementara itu, berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, Sulawesi Selatan berada di urutan kesepuluh dengan prevalensi 1,8% di antara 33 provinsi di Indonesia.<sup>5,6</sup>

aBerdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia di tahun 2024, penderita *diabetes mellitus* di Sulawesi Selatan mencapai 29.481 orang dan penderita hipertensi 21.459 orang. Di kabupaten takalar sendiri data di tahun 2018, penderita hipertensi mencapai 2.869 orang

sedangkan data penderita penyakit *diabetes mellitus* di Puskesmas Galesong Kabupaten Takalar mengalami peningkatan dalam kurun waktu 3 tahun terakhir, tercatat pada tahun 2019 sebanyak 198 kasus, tahun 2020 sebanyak 213 kasus dan pada tahun 2021 sebanyak 2019 kasus.

Penyakit hipertensi penyakit degeneratif dapat berdampak signifikan pada kualitas hidup penderitanya. Pencegahan dapat dilakukan baik sebelum maupun setelah diagnosis, dengan cara meningkatkan kesadaran tentang faktor risiko, menjauhi faktor-faktor tersebut, dan melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin. Edukasi, baik secara langsung maupun melalui teknologi, penting untuk meningkatkan motivasi pasien dalam mematuhi manajemen diri.<sup>7,8</sup>

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemantauan kadar glukosa dan tekanan darah yang baik dapat meningkatkan kualitas hidup pasien. Pemahaman yang komprehensif tentang penyakit memungkinkan pasien untuk mencegah morbiditas dan mortalitas. Melalui deteksi dini, pengobatan yang cepat, dan rujukan yang tepat waktu, terapi dapat dioptimalkan dan komplikasi dapat dicegah.<sup>9,10</sup>

Untuk itu, tim Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia melakukan pengabdian kepada masyarakat di Desa Paddinging, Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan. Kegiatan ini bertujuan memberikan edukasi mengenai penanganan penyakit degeneratif, khususnya hipertensi dan diabetes mellitus, serta melakukan pemantauan terhadap tekanan darah dan kadar glukosa darah. Semua upaya ini diarahkan untuk meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

### **2.1. Solusi dan Target Luaran**

Penyuluhan terkait diet Hipertensi dan *diabetes mellitus* serta bahaya komplikasi penyakit degeneratif untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan, serta pemeriksaan tekanan darah dan glukosa darah sewaktu (GDS) dalam upaya deteksi dini bagi para warga masyarakat terhadap penyakit hipertensi dan DM sekaligus sebagai kontroling di Desa Paddinging Takalar.

### **2.2 Lokasi Kegiatan Pelaksanaan**

Pelaksanaan kegiatan ini pada tanggal 12 September 2024 di Desa Paddinging, Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan.

### **2.3 Metode Kegiatan**

Metode yang diterapkan dalam pelaksanaan program PKM ini adalah penyuluhan IPTEKS kepada kelompok masyarakat non-produktif, terutama orang dewasa yang berisiko terkena hipertensi dan/atau *diabetes mellitus* di Desa Paddinging, Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar. Metode pelatihan yang digunakan bersifat partisipatif, di mana sebanyak mungkin mitra dilibatkan dalam kegiatan ceramah dan diskusi. Keberhasilan program PKM ini sangat bergantung pada partisipasi mitra, agar permasalahan prioritas dapat diatasi dengan baik.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM ini berjudul “Monitoring Tekanan Darah dan Kadar Glukosa Darah sebagai Pencegahan Penyakit Degeneratif bagi Masyarakat Desa Paddinging, Kabupaten Takalar”, yang mana pesertanya adalah perangkat desa dan warga yang tinggal di desa tersebut. Berikut adalah rincian kegiatan:

1. Peserta berjumlah total 40 orang yang berdomisili di Desa Paddinging, Kabupaten Takalar.
2. Kegiatan dimulai dengan melakukan *pretest* tentang tingkat pengetahuan peserta mengenai hipertensi dan *diabetes mellitus*, serta komplikasi yang mungkin timbul akibat diabetes mellitus. Didapatkan 20% dari keseluruhan peserta yang memiliki pemahaman baik.
3. Selanjutnya, kegiatan dilanjutkan dengan penyuluhan mengenai "Hipertensi" dan diet untuk "*Diabetes Mellitus*" menggunakan alat bantu seperti banner dan *flipchart* bergambar agar lebih mudah dipahami.
4. Diadakan sesi diskusi di mana peserta diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan. Diskusi ini berlangsung dengan sangat interaktif.
5. Kemudian, dilakukan pemeriksaan darah, termasuk pengukuran tekanan darah dan kadar glukosa darah sewaktu untuk setiap peserta. Peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap kegiatan ini.
6. Kemudian dilakukan *post-test* dan angka menunjukkan 86% peserta memahami hasil penyuluhan.
7. Kegiatan diakhiri dengan menilai hasil pemeriksaan tekanan darah dan kadar glukosa darah sewaktu, serta memberikan edukasi tentang langkah-langkah yang dapat diambil oleh pasien yang memiliki tekanan darah dan kadar glukosa yang tidak terkontrol.

**GAMBAR, ILUSTRASI DAN FOTO**



**Gambar 1. Tim Pengabdian Masyarakat**



**Gambar 2. Tim Pengabdian Masyarakat beserta Peserta**



**Gambar 3. Penyuluhan dan sesi diskusi terkait Hipertensi dan DM**

Berdasarkan hasil pemeriksaan tekanan darah menunjukkan bahwa sebanyak 37,5% mengalami pre-hipertensi, 35% dengan tekanan darah normal, 15% mengalami hipertensi tingkat 1, dan sebanyak 12,5% mengalami hipertensi tingkat 2. Hasil rata-rata tekanan darah dari masyarakat sebesar 133 mmHg pada tekanan sistolik dan 93 mmHg pada tekanan diastolic. Hasil deteksi ini mengindikasikan bahwa banyak masyarakat yang belum menyadari bahwa mereka berisiko mengalami hipertensi. Konsultasi individu juga menunjukkan bahwa peserta belum menerima terapi yang sesuai akibat kurangnya informasi kesehatan dan terbatasnya akses terhadap layanan kesehatan di desa tersebut.

Kemudian ada pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS) didapatkan sebagian besar masyarakat sebanyak 90% memiliki kadar gula darah normal dan 10% mengalami peningkatan kadar gula darah. Hasil rata-rata kadar GDS masyarakat sebesar 128 mg/dL atau tergolong normal. Hal ini mungkin disebabkan oleh pasien yang berpuasa sebelum pemeriksaan dan rutin mengonsumsi obat.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai hipertensi, *diabetes mellitus*, serta komplikasinya. Masyarakat Desa Paddinging diharapkan untuk secara rutin memeriksa tekanan darah dan kadar glukosa darah sewaktu, sehingga dapat lebih menjaga kesehatan. Saran dari kegiatan ini adalah agar program serupa dilakukan dalam skala yang lebih besar dengan melibatkan lebih banyak sivitas akademika Universitas Muslim Indonesia.

#### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada pimpinan Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, UP3M FK-UMI, serta LPMD UMI atas dukungan baik materiel maupun non-materiel yang telah diberikan.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Nur Chayati, Marwanti, Desin Pambudi Sejahtera, Muhammad Ba'is Ats-tsaqib, Rahmi Pratiwi Munarji. Identifikasi Nilai Indeks Massa Tubuh, Lingkar Perut, dan Konsumsi Buah Sayur sebagai Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular. *Media Karya Kesehatan*. 2023;6.
2. Fuchs FD, Whelton PK. High Blood Pressure and Cardiovascular Disease. *Hypertension*. 2020;75(2):285-292. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.119.14240
3. Fadillah I, Afrianty Gobel F, Hardi I. Determinan Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Di Wilayah Puskesmas Toddopuli Kota Makassar. *Window of Public Health Journal*. 2023;4(6):1015-1027.
4. Dinkes Sulawesi Selatan. Profile Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. *J Chem Inf Model*. 2018;53(9).
5. Sari DJE. Pencegahan Penyakit Degeneratif Melalui Pemeriksaan Kesehatan Dalam Upaya Peningkatan Derajat Kesehatan. *Indonesian Journal of Community Dedication in Health (IJCDH)*. 2023;3(02):45. doi:10.30587/ijcdh.v3i02.6130
6. Kemenkes RI. Infodatin 2020 *Diabetes mellitus* Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. *INFODATIN*. Published online 2020.
7. Masenga SK, Kirabo A. Hypertensive heart disease: risk factors, complications and mechanisms. *Front Cardiovasc Med*. 2023;10. doi:10.3389/fcvm.2023.1205475
8. Widjaja G, Sijabat HH. The Challenge of Managing Hypertension in the Elderly with a Healthy Lifestyle and Medical Treatment. *International Journal of Life Sciences & Earth Sciences*. 4(1):44. doi:10.31295/ijle.v4n1.1757
9. Zhu H, ZY, Leung SW. Is self-monitoring of blood glucose effective in improving glycaemic control in type 2 diabetes without insulin treatment: A meta analysis of randomised controlled trials. *BMJ Open*. 2016;6(9):1-9.
10. Shimbo D, Artinian NT, Basile JN, et al. Self-measured blood pressure monitoring at home: A joint policy statement from the american heart association and american medical association. *Circulation*. 2020;142(4):42-63.