



## PKM Pemeriksaan Kesehatan dan *Health Education* Gula Darah, Asam Urat dan Hipertensi di Desa Wawatu Kecamatan Moramo Utara

Sapril Kartini<sup>1</sup>, Satriani syarif<sup>2</sup>, Syawal Abdurrahman<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Program Studi D-IV Teknologi Laboratorium Medis  
Fakultas Ilmu Sains dan Teknologi, Universitas Mandala Waluya

### ABSTRAK

Pemeriksaan kesehatan rutin dan edukasi kesehatan (*health education*) merupakan komponen penting dalam upaya pencegahan dan pengelolaan penyakit tidak menular, khususnya terkait gula darah, asam urat, dan hipertensi. PKM ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pemeriksaan kesehatan yang disertai dengan edukasi kesehatan dalam meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang faktor risiko, gejala, dan manajemen ketiga kondisi tersebut. Metode yang digunakan meliputi pemeriksaan kesehatan langsung untuk mengukur kadar gula darah, asam urat, dan tekanan darah pada masyarakat Desa Wawatu Kecamatan Moramo Utara, dilanjutkan dengan sesi edukasi kesehatan interaktif. Materi edukasi mencakup pengenalan gejala, faktor risiko, komplikasi, serta strategi pencegahan dan pengelolaan penyakit melalui pola hidup sehat.

**Kata kunci:** *Health Education* , Gula darah, Asam urat, Hipertensi

### Penulis Korespondensi

1. Nama Penulis korespondensi : Sapril Kartini  
Afiliasi : Universitas Mandala Waluya  
E-mail : kartiniapril62@gmail.com  
No. Hp : 085394005932
2. Nama Penulis korespondensi : Satriani Syarif. S.Si, M.Sc  
Afiliasi : Universitas Mandala Waluya  
E-mail : satrianisyarif@gmail.com  
No. Hp : 085285564009
3. Nama Penulis korespondensi : Dr. Syawal Abdurrahman, S.Si., M.Si  
Afiliasi : Universitas Mandala Waluya  
E-mail : syawalabdurahman@gmail.com  
No. Hp : 085341517866

## PKM Health Check and Health Education on Blood Sugar, Uric Acid and Hypertension in Wawatu Village, North Moramo District

### ABSTRACK

Routine health check-ups and health education are important components in the prevention and management of non-communicable diseases, particularly those related to blood sugar, gout, and hypertension. This PKM aims to evaluate the effectiveness of health check-ups accompanied by health education in increasing community awareness and knowledge about risk factors, symptoms, and management of these three conditions. The method used includes direct health checks to measure blood sugar, uric acid, and blood

pressure levels in the community of Wawatu Village, North Moramo District, followed by an interactive health education session. Educational materials include the introduction of symptoms, risk factors, complications, as well as prevention strategies and disease management through a healthy lifestyle

**Keyword:** Health Education, Blood sugar, Gout, Hypertension

- |                         |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| 1. Correspondent Author | : Sapril Kartini                      |
| Afiliasi                | : Mandala Waluya University           |
| E-mail                  | : kartiniapril62@gmail.com            |
| No. Hp                  | : 085394005932                        |
| 2. Correspondent Author | : Satriani Syarif. S.Si, M.Sc         |
| Afiliasi                | : Mandala Waluya University           |
| E-mail                  | : satrianisyarif@gmail.com            |
| No. Hp                  | : 085285564009                        |
| 3. Correspondent Author | : Dr. Syawal Abdurrahman, S.Si., M.Si |
| Afiliasi                | : Mandala Waluya University           |
| E-mail                  | : syawalabdurahman@gmail.com          |
| No. Hp                  | : 085341517866                        |

## Pendahuluan

Pemeriksaan gula darah, asam urat, dan hipertensi memiliki tujuan yang saling berkaitan dalam upaya menjaga kesehatan secara menyeluruh. Tujuan utama dari pemeriksaan-pemeriksaan ini adalah untuk mendeteksi dini adanya penyakit atau kondisi kesehatan yang berpotensi serius, seperti diabetes, gout, atau tekanan darah tinggi, dengan melakukan pemeriksaan rutin, dokter dapat mengidentifikasi masalah kesehatan sebelum berkembang menjadi lebih parah, sehingga memungkinkan intervensi dini yang efektif. Pemeriksaan ini juga berfungsi sebagai alat pemantauan bagi mereka yang sudah didiagnosis dengan kondisi tertentu, membantu dalam evaluasi efektivitas pengobatan dan penyesuaian terapi jika diperlukan. Selain itu, hasil pemeriksaan dapat menjadi panduan berharga bagi individu dalam membuat keputusan gaya hidup yang lebih sehat, seperti perubahan pola makan atau peningkatan aktivitas fisik. Pada akhirnya, tujuan pemeriksaan ini adalah untuk mencegah komplikasi jangka panjang, meningkatkan kualitas hidup, dan mengurangi risiko penyakit kardiovaskular serta masalah kesehatan lainnya yang terkait dengan ketiga parameter ini. Kadar normal untuk gula darah, asam urat, dan tekanan darah sangat penting untuk kesehatan optimal. Menurut *American Diabetes Association* (2021),



kadar gula darah puasa yang normal adalah kurang dari 100 mg/dL, sedangkan kadar 2 jam setelah makan sebaiknya kurang dari 140 mg/dL. Untuk asam urat, Mayo Clinic (2023) menyatakan bahwa kadar normal pada pria adalah 2,5 hingga 7,0 mg/dL, sementara pada wanita adalah 1,5 hingga 6,0 mg/dL. Sementara itu, *American Heart Association* (2023) mendefinisikan tekanan darah normal sebagai kurang dari 120/80 mmHg. Penting untuk dicatat bahwa nilai-nilai ini dapat bervariasi sedikit tergantung pada laboratorium atau pedoman spesifik yang digunakan.

Gaya hidup merupakan faktor penting yang mempengaruhi kehidupan masyarakat. Gaya hidup yang tidak sehat dapat menjadi penyebab terjadinya diabetes melitus, asam urat dan hipertensi misalnya aktivitas fisik dan stress. Seseorang yang kedua orang tua memiliki riwayat penyakit diabetes melitus, asam urat dan hipertensi anaknya akan beresiko terkena yang terjadi karena pengaruh genetika (Hamria, 2020).

## Metode

Metode Kegiatan PKM ini dilakukan meliputi pemeriksaan kesehatan langsung untuk mengukur kadar gula darah, asam urat, dan tekanan darah pada masyarakat Desa Wawatu Kecamatan Moramo Utara, dilanjutkan dengan presentasi mengenai edukasi kesehatan interaktif. Materi edukasi mencakup pengenalan gejala, faktor risiko, komplikasi, serta strategi pencegahan dan pengelolaan penyakit melalui pola hidup sehat.

## Hasil dan Pembahasan

### a. Hasil

Pengabdian Masyarakat dengan topik PKM Pemeriksaan Kesehatan dan *Health Education* Gula Darah, Asam Urat dan Hipertensi Di Desa Wawatu Kecamatan Moramo Utara dilaksanakan pada hari Rabu, Tanggal 22 Mei tahun 2024. PKM ini melibatkan 20 orang, warga masyarakat yang melakukan pemeriksaan berjumlah 20 orang yang terdiri dari 18 orang perempuan dan 2 orang laki-laki. Pengabdian ini juga diikuti oleh beberapa aparat Desa setempat mulai dari Kepala Desa dan jajarannya.

Berdasarkan observasi data hasil pengabdian yang dilakukan jumlah responden berdasarkan jenis kelamin ditunjukkan pada tabel 9.

**Tabel 9.** Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin pada masyarakat di Desa Wawatu Kecamatan Moramo Utara

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki-Laki	2	10%
Perempuan	18	90%
Total	20	100%

Dari tabel 9 berdasarkan jenis kelamin responden dapat dilihat bahwa responden perempuan sebanyak 18 responden (90%) sedangkan laki-laki sebanyak 2 responden (10%).

Berdasarkan data hasil pengabdian pada pemeriksaan kadar gula darah sewaktu (GDS) yang dilakukan ditunjukkan pada tabel 10

**Tabel 10.** Hasil pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Sewaktu (GDS) pada masyarakat di Desa Wawatu Kecamatan Moramo Utara

Hasil Pemeriksaan GDS (Gula Darah Sewaktu)	Jumlah	Persentase (%)
Normal	20	100%
Abnormal	0	0%
Total	20	100%

Dari tabel 10 pada pemeriksaan kadar Glukosa Darah Sewaktu (GDS) bahwa dari 20 responden semua terkategori normal (100%). Sedangkan pada pemeriksaan Asam urat dan Tekanan darah yang dilakukan ditunjukkan pada tabel 11 dan tabel 12

**Tabel 11.** Hasil pemeriksaan Kadar Asam Urat pada masyarakat di desa Wawatu Kecamatan Moramo Utara

Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat	Jumlah	Persentase (%)
Normal	15	75%
Tinggi	5	25%
Total	20	100%

Kadar asam urat responden yang diperoleh dari hasil pemeriksaan kategori yang digunakan yaitu rendah, normal, tinggi. Berdasarkan tabel 11, dari 20 responden paling

banyak memiliki kadar asam urat normal yaitu sebanyak 15 orang (75%), sedangkan kadar asam urat tinggi yaitu sebanyak 5 orang (25%)

**Tabel 12.** Hasil pemeriksaan Tekanan Darah pada masyarakat di desa Wawatu Kecamatan Moramo Utara

Hasil Pemeriksaan Tekanan Darah	Jumlah	Persentase (%)
Normal	19	95%
Tinggi	1	5%
Total	20	100%

Berdasarkan tabel 12, dari 20 responden pada pemeriksaan tekanan darah didapatkan kategori normal yaitu sebanyak 19 orang (95%), sedangkan kategori tinggi yaitu sebanyak 1 orang (5%).

#### **b. Pembahasan**

Pemeriksaan kimia darah adalah salah satu pemeriksaan yang bertujuan untuk mengetahui atau mengukur kadar beberapa zat kimia di dalam darah seseorang, melalui pemeriksaan tersebut, dapat diketahui seberapa baik kerja organ dalam tubuh dan dapat mengetahui apabila terdapat kesalahan yang berdampak pada kesehatan. Jenis pemeriksaan yang dilakukan antara lain dapat mengukur enzim, elektrolit, hormone serta zat kimia dalam darah lainnya. Pemeriksaan kimia darah yang dilakukan adalah pemeriksaan asam urat, gula darah serta pemeriksaan tekanan darah. Parameter pemeriksaan ini dilakukan karena melihat kondisi masyarakat setempat yang berada dipesisir dan pertambangan dengan pola konsumsi serta pekerjaan yang hampir sama yaitu melaut dan menambang dan mayoritas makanan yang dikonsumsi adalah hasil perikanan.

Masyarakat Desa Wawatu memiliki mata pencaharian sebagai nelayan yang merupakan pekerjaan utama, kemudian sebagai penambang batu yang dikenal dengan batu moramo. Karena wilayahnya yang strategis di pinggir pantai, menjadikan masyarakat Wawatu dalam mengkonsumsi makanan didominasi dari makanan seafood seperti udang, lobster, cumi, kepiting, tiram, Ikan, kerang. Konsumsi seafood ini menjadikan masyarakat setempat memiliki resiko untuk terserang penyakit asam urat dan hipertensi.



Gula darah atau glukosa darah merupakan sumber energi utama bagi sel-sel tubuh dan memainkan peran krusial dalam metabolisme. Kadar gula darah diatur secara ketat oleh sistem endokrin, terutama melalui aksi insulin dan hormon *counter-regulatory* seperti glukagon. Berdasarkan tabel 10 pemeriksaan yang dilakukan pada masyarakat di Desa Wawatu Kecamatan Moramo Utara sebanyak 20 orang didapatkan hasil kadar gula darah normal. Kadar gula darah normal adalah tingkat glukosa dalam darah yang dianggap sehat bagi tubuh manusia. Untuk orang dewasa tanpa diabetes, kadar gula darah puasa yang normal berkisar antara 70-100 mg/dL. Setelah makan, kadar ini dapat meningkat hingga 140 mg/dL, namun biasanya akan kembali ke tingkat normal dalam waktu dua jam. Mempertahankan kadar gula darah dalam rentang ini penting untuk menjaga kesehatan optimal dan mencegah komplikasi yang terkait dengan diabetes. Faktor-faktor seperti pola makan, aktivitas fisik, dan kondisi kesehatan dapat mempengaruhi kadar gula darah seseorang. Pemeriksaan rutin dan gaya hidup sehat merupakan kunci untuk menjaga kadar gula darah tetap normal.

Asam urat merupakan masalah kesehatan yang sering dialami oleh lansia, dengan prevalensi yang terus meningkat seiring bertambahnya usia. Pada populasi lansia, kadar asam urat yang tinggi tidak hanya dikaitkan dengan risiko penyakit gout, tetapi juga dengan berbagai kondisi kesehatan lainnya seperti penyakit kardiovaskular dan gangguan fungsi ginjal (Zhang et al., 2022). Faktor gaya hidup, termasuk pola makan dan aktivitas fisik, memainkan peran penting dalam manajemen asam urat pada lansia. Intervensi gaya hidup yang tepat, seperti diet rendah purin dan olahraga teratur, telah terbukti efektif dalam menurunkan kadar asam urat dan meningkatkan kualitas hidup lansia. Berdasarkan tabel 11, hasil pemeriksaan asam urat pada masyarakat Desa Wawatu Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan sebanyak 20 terdiri dari 18 orang perempuan dan 2 orang laki-laki, dari hasil pemeriksaan 3 orang perempuan mempunyai kadar asam urat yang tinggi. Peningkatan kadar asam urat pada lansia disebabkan oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Salah satu penyebab utama adalah penurunan fungsi ginjal yang umumnya terjadi seiring bertambahnya usia, mengakibatkan berkurangnya ekskresi asam urat.

Faktor diet juga berperan signifikan, terutama konsumsi tinggi purin dari daging merah, makanan laut, dan minuman beralkohol yang sering ditemui pada pola makan lansia.

Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, merupakan kondisi kronis yang ditandai dengan peningkatan tekanan pada dinding pembuluh darah arteri. Menurut pedoman terbaru dari *International Society of Hypertension*, hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan/atau diastolik  $\geq 90$  mmHg (Unger et al., 2023). Kondisi ini sering disebut sebagai "silent killer" karena seringkali tidak menimbulkan gejala yang jelas namun dapat menyebabkan kerusakan organ target seperti jantung, otak, dan ginjal. Faktor risiko hipertensi meliputi usia, genetik, obesitas, konsumsi garam berlebih, kurangnya aktivitas fisik, dan stres kronis. Pemeriksaan hipertensi melibatkan serangkaian prosedur untuk mengukur dan mengevaluasi tekanan darah secara akurat.

Berdasarkan tabel 12, hasil pemeriksaan hipertensi pada masyarakat Desa Wawatu Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan sebanyak 20 terdiri dari 18 orang perempuan dan 2 orang laki-laki, dari hasil pemeriksaan 1 orang berjenis kelamin perempuan dengan usia 46 tahun memiliki tekanan darah tinggi atau hipertensi sebesar 161/84 mmHg. Hipertensi memiliki korelasi yang signifikan dengan usia, di mana risiko terjadinya hipertensi cenderung meningkat seiring bertambahnya usia seseorang. Hal ini terjadi karena beberapa faktor fisiologis yang berubah seiring waktu. Seiring bertambahnya usia, arteri cenderung menjadi kurang elastis, yang menyebabkan peningkatan resistensi terhadap aliran darah. Selain itu, fungsi ginjal yang menurun pada usia lanjut dapat memengaruhi keseimbangan natrium dan air dalam tubuh, yang juga berkontribusi pada peningkatan tekanan darah. Faktor gaya hidup yang terakumulasi sepanjang hidup, seperti pola makan yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, dan stres kronis, juga berperan dalam meningkatkan risiko hipertensi pada usia lanjut

Beberapa rangkaian penyuluhan yang dilakukan didokumentasikan sebagai berikut:



**Gambar 1.** Presentasi Mengenai Pemeriksaan Kesehatan dan *Health Eduacation* Gula Darah, Asam Urat dan Hipertensi



**Gambar 2.** Pemeriksaan Gula darah, Asam urat dan Hipertensi Pada Masyarakat Wawatu



**Gambar 3.** Foto Bersama Dosen Fakultas SAINTEK, Kepala Desa dan Masyarakat Desa Wawatu

### **Kesimpulan**

Kesimpulan pada pengabdian ini adalah bahwa pemeriksaan kesehatan dan *health education* gula darah, asam urat, dan hipertensi merupakan komponen integral dalam manajemen kesehatan komprehensif, terutama bagi populasi berisiko tinggi seperti lansia. Pendekatan terpadu dalam pemeriksaan dan edukasi ini tidak hanya memfasilitasi deteksi dini dan manajemen yang efektif, tetapi juga memberdayakan individu untuk berpartisipasi aktif dalam perawatan kesehatan mereka sendiri

### **Ucapan Terima Kasih**

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Yayasan Mandala Waluya Kendari yang telah memberikan dana pengabdian serta kepada Kepala Desa Wawatu yang telah memberikan izin mengabdikan dan kepada Masyarakat Desa Wawatu yang telah berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian ini.

### Daftar Pustaka

- American Diabetes Association. (2023). Standards of Medical Care in Diabetes—2023 Abridged for Primary Care Providers. *Clinical Diabetes*, 41(1), 4-33.
- Hamria, Mien dan Muhaimin Saranani., 2023., Pendidikan Kesehatan dan Pemeriksaan Tekanan Darah, Gula Darah, Kolesterol, Asam Urat di GKS Kelurahan Mauliru Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. vol.4(1), 94-101.
- Zhang, Y., Wei, F., Chen, C., Li, S., & Wang, Q. (2022). The association between serum uric acid levels and cardiovascular outcomes in the elderly: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 9, 818275.
- Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., Prabhakaran, D., ... & Schutte, A. E. (2023). 2023 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines. *Journal of Hypertension*, 41(3), 414-497.