

**BAKTI KESEHATAN : PEMERIKSAAN KESEHATAN & PENYULUHAN KESEHATAN  
TENTANG WASPADA HIPERTENSI, HIPERGLIKEMIA, HIPERURISEMIA, DAN  
HIPERKOLESTEROLEMIA**

**HEALTH SERVICES: HEALTH CHECK-UPS & HEALTH EDUCATION ON  
HYPERTENSION, HYPERGLYCAEMIA, HYPERURICAEMIA, AND  
HYPERCHOLESTEROLEMIA AWARENESS.**

**Dewi Hestiani K<sup>1\*</sup>, Fardi<sup>2</sup>, Firmansyah<sup>3</sup>**

<sup>123</sup> Akper Mappa Oudang, Makassar, Indonesia

\*[deeheztyani@gmail.com](mailto:deeheztyani@gmail.com)

**Abstrak:** Kesehatan komunitas sangat penting dalam meningkatkan kualitas hidup, terutama di daerah pedesaan dengan akses terbatas ke layanan kesehatan. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran tentang tiga kondisi metabolik utama: hiperglikemia, hiperurisemia, dan hiperkolesterolemia di Desa Bulu, Kecamatan Bungin, Kabupaten Enrekang. Keterbatasan informasi dan akses fasilitas kesehatan memperparah masalah ini. Hiperglikemia, hiperurisemia, dan hiperkolesterolemia adalah penyakit kronis yang berisiko jika tidak dikelola dengan baik. Kegiatan ini mencakup pemeriksaan kesehatan dan penyuluhan, bekerja sama dengan Yayasan Asa Gemilang Sehat, RS Lamappapening Bone, dan Pemerintah Desa Bulu. Pemeriksaan meliputi pengukuran kadar glukosa darah, asam urat, dan kolesterol. Hasil menunjukkan 40% peserta hipertensi, 9,2% hiperurisemia, dan 3,1% hiperkolesterolemia. Sebagian besar peserta adalah perempuan (79,2%) dan berada dalam usia produktif (98,5%). Tingginya angka hipertensi mengindikasikan risiko kardiovaskular yang signifikan, sementara kasus hiperurisemia dan hiperkolesterolemia memerlukan intervensi lebih lanjut. Hasil ini menekankan pentingnya edukasi dan pemeriksaan rutin di daerah pedesaan untuk menurunkan prevalensi penyakit metabolik. Penyuluhan mengenai pola makan sehat dan aktivitas fisik sangat dibutuhkan. Program ini berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya deteksi dini dan pencegahan penyakit, serta menggarisbawahi pentingnya pemeriksaan kesehatan dan gaya hidup sehat untuk mencegah komplikasi di masa depan.

**Kata Kunci:** Pemeriksaan Kesehatan; Penyuluhan Kesehatan; Hipertensi; Hiperglikemia; Hiperurisemia; Hiperkolesterolemia.

**Abstract:** Community health is crucial for improving the quality of life, especially in rural areas with limited access to healthcare services. This program aims to raise awareness about three main metabolic conditions: hyperglycemia, hyperuricemia, and hypercholesterolemia in Bulu Village, Bungin District, Enrekang Regency. Limited access to information and healthcare facilities exacerbates this issue. Hyperglycemia, hyperuricemia, and hypercholesterolemia are chronic diseases that pose significant risks if not properly managed. The program included health screenings and educational sessions, in collaboration with the Asa Gemilang Sehat Foundation, RS Lamappapening Bone, and the Bulu Village Government. The screenings measured blood glucose, uric acid, and cholesterol levels. Results showed that 40% of participants had hypertension, 9.2% had hyperuricemia, and 3.1% had hypercholesterolemia. Most participants were women (79.2%) and in the productive age range (98.5%). The high rate of hypertension indicates a significant cardiovascular risk, while cases of hyperuricemia and hypercholesterolemia require further intervention. These findings underscore the importance of education and regular health check-ups in rural areas to reduce the prevalence of metabolic diseases. Education on healthy eating and physical activity is essential. This program successfully raised community awareness about the importance of early detection and disease prevention, highlighting the need for regular health checks and a healthy lifestyle to prevent future complications.

**Keywords:** *Health Screening; Health Education; Hypertension; Hyperglycemia; Hyperuricemia; Hypercholesterolemia.*

**Article History:**

Received	Revised	Published
23 Agustus 2024	10 September 2024	15 September 2024

**Pendahuluan**

Kesehatan komunitas merupakan salah satu indikator penting dalam menilai kualitas hidup masyarakat, terutama di daerah pedesaan dimana akses terhadap fasilitas kesehatan yang memadai seringkali terbatas. Keterbatasan ini tidak hanya berpengaruh terhadap penanganan penyakit yang sudah ada, tetapi juga menghambat upaya pencegahan penyakit yang efektif. Selain infrastruktur kesehatan, tingkat pengetahuan masyarakat tentang faktor risiko dan gejala penyakit juga memainkan peran penting. Kekurangan informasi dan kesadaran dapat menyebabkan masalah kesehatan yang tidak terdeteksi dan tidak ditangani dengan tepat, yang pada akhirnya berdampak negatif baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang (Tulane University, 2024).

Masyarakat pedesaan sering mengalami masalah kesehatan yang berbeda dibandingkan dengan wilayah perkotaan, terutama karena prevalensi penyakit kronis yang tinggi yang sering dikaitkan dengan gaya hidup yang kurang sehat, faktor genetik, dan akses terbatas terhadap sumber daya kesehatan yang memadai. Faktor-faktor ini tidak hanya menyebabkan keterlambatan dalam diagnosa, tetapi juga dalam penanganan yang efektif. Selain itu, kurangnya pendidikan kesehatan, infrastruktur kesehatan yang tidak memadai, dan jarak yang jauh dari fasilitas kesehatan sering menjadi penghalang bagi warga pedesaan untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang berkualitas. Ini berujung pada peningkatan risiko untuk penyakit yang tidak terdeteksi dan tidak terkontrol, yang bisa dihindari melalui intervensi kesehatan yang lebih baik dan lebih cepat (Lee K, 2019).

Di tengah kompleksitas permasalahan kesehatan komunitas, terdapat beberapa isu yang memerlukan perhatian khusus, terutama di wilayah pedesaan. Keterbatasan akses terhadap informasi kesehatan yang akurat dan komprehensif sering kali mengakibatkan rendahnya tingkat kesadaran masyarakat akan pentingnya deteksi dini dan pencegahan penyakit. Hal ini diperparah dengan prevalensi gaya hidup tidak sehat yang cenderung meningkat, seperti pola makan yang tidak seimbang dan kurangnya aktivitas fisik. Kondisi ini menciptakan lingkungan yang kondusif bagi berkembangnya berbagai penyakit metabolik, termasuk hiperglikemia, hiperurisemia, dan hiperkolesterolemia (Kemenkes RI, 2018)

Hiperglikemia, yang ditandai dengan kadar glukosa darah yang melebihi batas normal, merupakan indikator utama diabetes mellitus. Kondisi ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk resistensi insulin, disfungsi sel beta pankreas, atau kombinasi keduanya. Faktor risiko yang berkontribusi meliputi obesitas, gaya hidup sedentari, pola makan tinggi karbohidrat dan lemak, serta faktor genetik. Tanpa penanganan yang tepat, hiperglikemia kronis dapat mengakibatkan komplikasi serius seperti penyakit kardiovaskular, nefropati, retinopati, dan neuropati (American Diabetes Association, 2021).

Hiperurisemia, yang merupakan karakteristik utama dari penyakit gout, ditandai dengan peningkatan kadar asam urat dalam darah. Kondisi ini sering kali dikaitkan dengan pola makan yang tinggi purin, seperti daging merah dan seafood, serta konsumsi alkohol yang berlebihan dan obesitas. Selain faktor gaya hidup, faktor genetik dan gangguan dalam metabolisme purin juga memainkan peran penting dalam perkembangan hiperurisemia. Dalam jangka panjang, kelebihan asam urat ini dapat mengkristal di sendi dan jaringan lunak, menyebabkan artritis

gout yang menyakitkan. Selain itu, kristalisasi ini juga bisa terjadi di ginjal, menyebabkan pembentukan batu ginjal dan, dalam situasi yang lebih serius, dapat berkontribusi pada perkembangan penyakit ginjal kronis. (Dalbeth N, 2016).

Hiperkolesterolemia, yang ditandai dengan kadar kolesterol darah yang tinggi, merupakan faktor risiko utama untuk pengembangan penyakit kardiovaskular. Penyebab utamanya meliputi faktor genetik, pola makan yang tinggi lemak jenuh dan trans, obesitas, serta gaya hidup sedentari. Meskipun dalam jangka pendek hiperkolesterolemia mungkin tidak menimbulkan gejala yang signifikan, dalam jangka panjang, kondisi ini dapat menyebabkan penumpukan plak di dinding pembuluh darah, proses yang dikenal sebagai aterosklerosis. Penumpukan plak ini menyempitkan dan dapat menghambat aliran darah, meningkatkan risiko serangan jantung, stroke, dan penyakit arteri perifer. Akumulasi plak juga bisa memicu kondisi lain seperti angina dan penyakit jantung iskemik (Grundy S. M. et al, 2019).

Dampak jangka panjang dari hiperglikemia, hiperurisemia, dan hiperkolesterolemia dapat sangat merugikan, tidak hanya dari segi kesehatan individu tetapi juga dari beban ekonomi yang ditimbulkan. Hiperglikemia kronis, misalnya, dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah kecil dan besar (mikrovaskular dan makrovaskular), yang dapat berujung pada komplikasi serius di berbagai organ, termasuk mata, ginjal, dan jantung. Hiperurisemia yang tidak ditangani dengan baik dapat meningkatkan risiko artritis gout kronis dan kerusakan ginjal permanen. Sementara itu, hiperkolesterolemia yang tidak terkontrol sangat berkontribusi pada peningkatan risiko penyakit jantung koroner dan stroke. Dari perspektif ekonomi, biaya untuk mengatasi komplikasi lanjutan dari ketiga kondisi ini jauh lebih tinggi dibandingkan dengan investasi dalam pencegahan dan deteksi dini (GBD, 2017).

Mengingat besarnya potensi dampak negatif dari kondisi-kondisi tersebut, pemeriksaan kesehatan rutin dan penyuluhan kesehatan menjadi komponen krusial dalam strategi pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular. Melalui pemeriksaan kesehatan, deteksi dini faktor risiko dan kondisi pra-klinis dapat dilakukan, memungkinkan intervensi yang lebih efektif dan efisien. Sementara itu, penyuluhan kesehatan berperan vital dalam meningkatkan literasi kesehatan masyarakat, memberdayakan individu untuk mengambil keputusan yang lebih baik terkait gaya hidup dan manajemen kesehatan. Di daerah pedesaan seperti Desa Bulu, kekurangan informasi tentang gejala-gejala umum penyakit kronis sering menjadi penghambat utama dalam upaya pencegahan dan penanganan. Masyarakat mungkin tidak menyadari gejala atau tanda awal dari kondisi kesehatan yang memerlukan perhatian medis, seperti hiperglikemia, hiperurisemia, dan hiperkolesterolemia. Ketidakmampuan untuk mengenali tanda-tanda ini dapat menyebabkan penundaan dalam mencari pengobatan dan intervensi medis. Oleh karena itu, implementasi program pemeriksaan dan penyuluhan kesehatan yang terstruktur dan berkelanjutan merupakan langkah strategis dalam upaya pencegahan dan pengendalian hiperglikemia, hiperurisemia, dan hiperkolesterolemia di tingkat komunitas.

## **Metode**

Kegiatan "Bakti Kesehatan: Pemeriksaan Kesehatan & Penyuluhan tentang Waspada Hiperglikemia, Hiperurisemia, dan Hiperkolesterolemia" yang berlangsung di Desa Bulu, Kecamatan Bungin, Kabupaten Enrekang, mendapatkan dukungan luas dari berbagai pihak, termasuk Yayasan Asa Gemilang Sehat, Tim Tenaga Kesehatan (Nakes) dari RS Lamappapening Bone, serta Pemerintah Desa Bulu. Kegiatan ini dirancang untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan dalam mengelola kesehatan, khususnya terkait dengan kondisi hiperglikemia, hiperurisemia, dan hiperkolesterolemia.

## 1. Persiapan

- a. Koordinasi dengan Pihak Pendukung  
Melakukan pertemuan awal dengan perwakilan dari Yayasan Asa Gemilang Sehat, Tim Nakes RS Lamappapenning Bone, dan pemerintah desa untuk membahas rencana kegiatan, pembagian tugas, dan penentuan jadwal. Koordinasi ini memastikan semua pihak memiliki pemahaman yang sama mengenai tujuan kegiatan dan logistik yang dibutuhkan.
- b. Pelatihan Relawan dan Tim Nakes  
Relawan dari Yayasan Asa Gemilang Sehat dan tim medis dari RS Lamappapenning Bone diberikan pelatihan khusus mengenai teknik pemeriksaan kesehatan dan penyuluhan. Pelatihan ini memastikan bahwa semua pihak yang terlibat memiliki kompetensi yang diperlukan untuk melaksanakan tugas mereka dengan efektif.
- c. Penyusunan Materi Penyuluhan  
Tim ahli dari RS Lamappapenning Bone bersama dengan pendidik dari Yayasan Asa Gemilang Sehat mengembangkan materi penyuluhan yang mencakup informasi terkini dan akurat tentang tiga kondisi kesehatan fokus kegiatan. Materi ini disusun dalam bahasa yang mudah dipahami, dengan tambahan visual untuk memudahkan warga desa memahami informasi yang disampaikan.
- d. Pengadaan Alat dan Bahan  
Pengadaan glucometer, alat pengukur asam urat, alat pengukur kolesterol, obat-obatan, dan bahan habis pakai lainnya dikordinasikan oleh tim dari RS Lamappapenning Bone dengan dukungan dana dari Yayasan Asa Gemilang Sehat.

## 2. Pelaksanaan

- a. Penyuluhan Kesehatan  
Sesi ini diadakan di balai desa yang sudah disiapkan sebelumnya dengan dukungan logistik dari pemerintah desa. Penyuluhan dihadiri oleh warga Desa Bulu dari berbagai usia, di mana informasi disampaikan melalui presentasi interaktif dan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab.
- b. Pemeriksaan Kesehatan  
Setelah sesi penyuluhan, tim Nakes dari RS Lamappapenning Bone bersama relawan dari Yayasan Asa Gemilang Sehat melakukan pemeriksaan kesehatan kepada warga yang mengikuti penyuluhan. Setiap peserta diberi penjelasan tentang prosedur pemeriksaan dan pentingnya mengetahui hasilnya.
- c. Konsultasi dan Rujukan  
Untuk warga yang hasil pemeriksaannya menunjukkan potensi risiko kesehatan, disediakan sesi konsultasi dengan dokter dari RS Lamappapenning Bone. Mereka yang memerlukan penanganan lebih lanjut dirujuk ke puskesmas terdekat yaitu Puskesmas Bungin, Kab. Enrekang.

## 3. Evaluasi

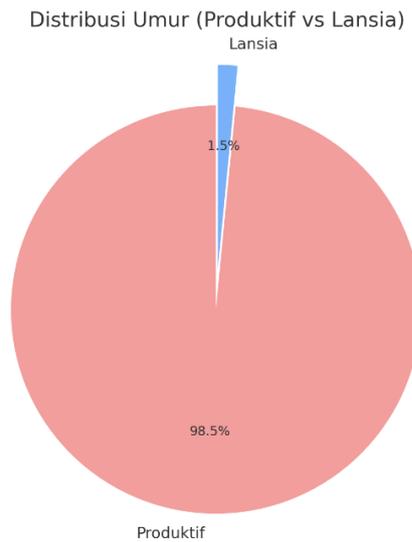
Kegiatan ini dievaluasi melalui formulir feedback yang dibagikan kepada semua peserta serta melalui diskusi dengan tim pelaksana. Evaluasi ini bertujuan untuk menilai efektivitas penyuluhan dan pemeriksaan serta memperbaiki kekurangan untuk kegiatan serupa di masa yang akan datang.

Dengan kerja sama yang baik antara Yayasan Asa Gemilang Sehat, RS Lamappapenning Bone, dan Pemerintah Desa Bulu, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kesadaran kesehatan tetapi juga membina kepercayaan dan kolaborasi dalam menghadapi tantangan kesehatan di komunitas.

## Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di Desa Bulo, Kec. Bungin, Kab. Enrekang pada bulan tanggal 20 Juni 2024, yang dilaksanakan dengan diawali oleh sambutan dari kepala Desa Bulo, diikuti dengan Ketua Yayasan Asa Gemilang Sehat, Penjelasan teknis alur kegiatan pemeriksaan kesehatan, penyampaian materi penyuluhan, pemeriksaan kesehatan, dan edukasi kelompok risiko.

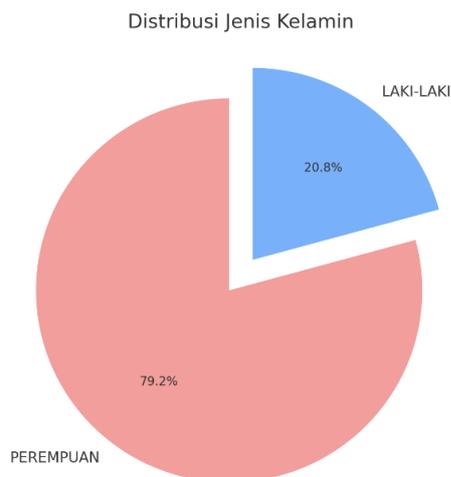
Adapun Hasil dari pemeriksaan kesehatan dijelaskan melalui data berikut :



Gambar 1.

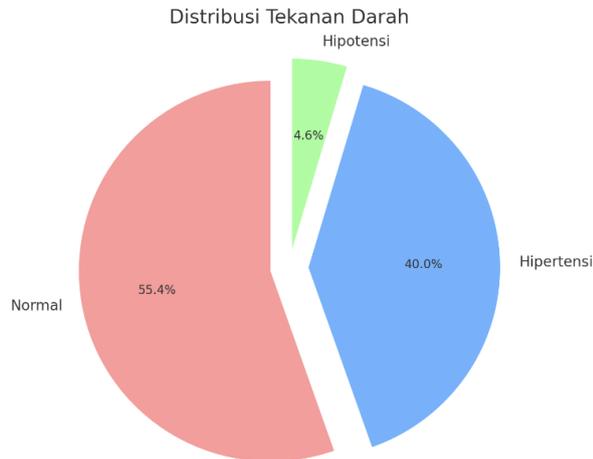
### Kelompok Umur Responden

Sebagian besar (98,5%) responden berada dalam kelompok usia produktif, yang menunjukkan bahwa skrining ini terutama melibatkan individu berusia di bawah 65 tahun. Hanya 1,5% yang dikategorikan sebagai lanjut usia (Lansia), yang menunjukkan terbatasnya partisipasi kelompok usia ini dalam skrining kesehatan.



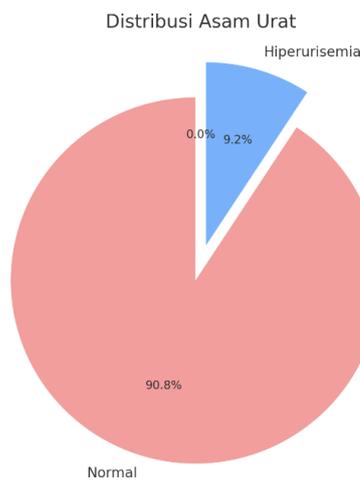
Gambar 2. Data Jenis Kelamin Responden

Mayoritas peserta adalah perempuan (79,2%), dan laki-laki hanya 20,8%. Distribusi gender ini mungkin mencerminkan fokus penjangkauan atau masalah kesehatan tertentu yang lebih aktif ditujukan kepada perempuan di masyarakat.



Gambar 3. Data Tekanan Darah

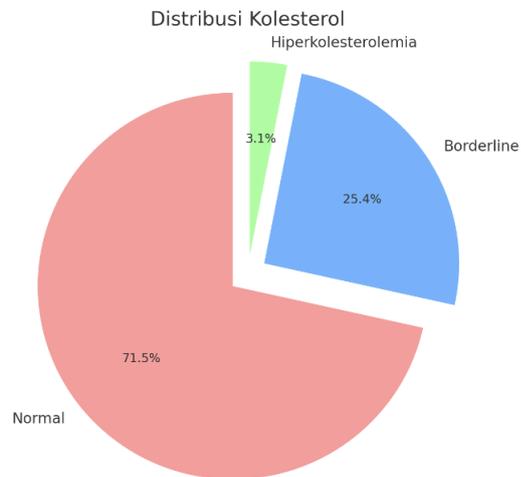
Sebagian besar penduduk (40%) mengalami hipertensi, sebuah masalah serius yang mengindikasikan risiko kardiovaskular yang tinggi. Tekanan darah normal dipertahankan oleh 55,4% dari populasi, yang merupakan hal yang positif, namun tingkat hipertensi menggarisbawahi perlunya edukasi dan manajemen kesehatan yang ditargetkan. Hipotensi relatif jarang terjadi, yaitu sebesar 4,6%.



Gambar 4. Data Asam Urat Responden

Sebagian besar individu (90,8%) memiliki kadar asam urat yang normal, dan ini merupakan hal yang menggembirakan. Namun, ada sebagian kecil (9,2%) yang mengalami hiperurisemia, yang dapat meningkatkan risiko asam urat dan komplikasi kesehatan lainnya jika

tidak ditangani dengan baik.



Gambar 5. Data Kolesterol Total

distribusi kadar kolesterol di Desa Bulu, di mana 71.5% individu memiliki kadar kolesterol normal, 25.4% berada pada kategori borderline, dan 3.1% mengalami hiperkolesterolemia. Mayoritas populasi memiliki kadar kolesterol dalam batas normal, namun ada sebagian yang mendekati batas berisiko (borderline) dan sebagian kecil yang sudah melebihi batas aman (hiperkolesterolemia).



Gambar 6. Proses Anamnesis dan Pemeriksaan Pasien



Gambar 7. Penyampaian Health Edukasi terkait Hasil Pemeriksaan kepada Peserta pemkes.



Gambar 8. Foto Bersama Pemerintah Desa Bulo dan Mitra Pengabdian

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Bulo menunjukkan adanya berbagai faktor risiko kesehatan yang perlu diwaspadai, terutama terkait dengan penyakit kardiovaskular, yang merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas di seluruh dunia. Hipertensi yang ditemukan pada sebagian besar responden merupakan salah satu faktor risiko utama untuk penyakit jantung, stroke, dan gagal ginjal. Hipertensi yang tidak dikelola dengan baik dapat memperburuk kondisi ini, dan dalam jangka panjang meningkatkan beban kesehatan di masyarakat. Seperti yang telah banyak dibuktikan dalam penelitian sebelumnya, tingginya prevalensi hipertensi di suatu komunitas berhubungan erat dengan peningkatan kejadian penyakit jantung iskemik dan stroke .

Selain hipertensi, kadar kolesterol yang tinggi, khususnya pada kelompok hiperkolesterolemia, menambah risiko penyakit jantung koroner. Hiperkolesterolemia, yang sering kali disertai dengan gaya hidup tidak sehat seperti diet tinggi lemak jenuh dan kurangnya aktivitas fisik, dapat menyebabkan penumpukan plak di arteri (aterosklerosis), yang pada gilirannya meningkatkan risiko serangan jantung dan stroke. Penyakit ini

merupakan masalah yang sering terjadi di masyarakat yang kurang mendapatkan edukasi mengenai pengelolaan kolesterol melalui intervensi diet dan gaya hidup sehat .

Hiperurisemia, meskipun prevalensinya lebih rendah dibandingkan hipertensi dan kolesterol tinggi, tetap menjadi ancaman bagi masyarakat karena dapat menyebabkan gout dan nefropati asam urat. Jika kondisi ini tidak ditangani, dapat menyebabkan kerusakan sendi yang parah dan gangguan fungsi ginjal, terutama pada populasi usia produktif. Penelitian menunjukkan bahwa prevalensi hiperurisemia sering berhubungan dengan penyakit kardiovaskular dan metabolik lainnya, sehingga penanganan dini penting untuk menghindari komplikasi lebih lanjut .

Dari aspek kesehatan reproduksi, dominasi responden perempuan dalam kegiatan ini juga mengarah pada risiko spesifik yang mungkin perlu diperhatikan, seperti peningkatan risiko hipertensi pada kehamilan (preeklamsia), yang dapat berdampak buruk pada ibu dan bayi. Kondisi ini telah diidentifikasi sebagai penyebab utama morbiditas dan mortalitas ibu di negara berkembang. Oleh karena itu, intervensi berbasis komunitas yang menargetkan perempuan usia produktif dan hamil menjadi krusial untuk mencegah komplikasi yang berpotensi fatal .

Lebih lanjut, kondisi hipertensi dan hiperkolesterolemia yang ditemukan di Desa Bulu juga dapat memicu sindrom metabolik, yang merupakan kumpulan kondisi yang meningkatkan risiko diabetes tipe 2, penyakit jantung, dan stroke. Sindrom metabolik ditandai oleh peningkatan tekanan darah, kadar glukosa, kolesterol, dan obesitas abdominal. Jika kondisi ini berkembang di masyarakat, risiko penyakit degeneratif kronis akan meningkat, yang pada akhirnya berdampak pada kualitas hidup dan produktivitas masyarakat .

Secara keseluruhan, hasil kegiatan pengabdian ini menunjukkan pentingnya pendekatan preventif dalam menangani faktor risiko penyakit kronis di Desa Bulu. Intervensi kesehatan yang menyeluruh, mulai dari edukasi tentang gaya hidup sehat, kontrol diet, hingga promosi aktivitas fisik, diperlukan untuk mencegah peningkatan prevalensi penyakit kardiovaskular dan metabolik di masa depan. Implementasi program pencegahan berbasis komunitas dapat menjadi kunci dalam mengurangi beban penyakit kronis di desa ini, sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyarankan bahwa intervensi berbasis komunitas efektif dalam menurunkan risiko PTM .

## **Kesimpulan**

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Bulu, Kecamatan Bungin, Kabupaten Enrekang pada 20 Juni 2024 menghasilkan beberapa temuan penting terkait kesehatan masyarakat setempat. Sebagian besar responden adalah individu produktif (98,5%) dengan mayoritas perempuan (79,2%). Pemeriksaan kesehatan menunjukkan bahwa 40% penduduk menderita hipertensi, yang menjadi tanda risiko kardiovaskular yang signifikan, sementara 55,4% berada dalam kategori tekanan darah normal. Meskipun 90,8% responden memiliki kadar asam urat yang normal, 9,2% di antaranya menunjukkan hiperurisemia, yang dapat berisiko bagi kesehatan jika tidak dikelola dengan baik. Dari sisi kadar kolesterol, 71,5% populasi berada pada batas normal, 25,4% pada kategori borderline, dan 3,1% mengalami hiperkolesterolemia. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya upaya berkelanjutan dalam edukasi dan manajemen kesehatan, terutama untuk kelompok berisiko hipertensi dan kolesterol tinggi, guna mencegah komplikasi kesehatan jangka panjang. Edukasi tentang gaya hidup sehat serta pemeriksaan rutin disarankan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

## Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktur Akper Mappa Oudang Makassar, Ketua LPPM Akper Yayasan Asa Gemilang Sehat, RS Lamappapening Bone, dan Pemerintah Desa Bulu atas dukungan dan kerja sama yang sangat berharga dalam melaksanakan program pemeriksaan kesehatan dan penyuluhan ini. Penghargaan yang mendalam juga kami sampaikan kepada masyarakat setempat atas partisipasi aktif mereka, yang menjadikan program ini sukses. Terakhir, kami juga mengucapkan terima kasih kepada semua relawan dan tenaga kesehatan yang telah menyumbangkan waktu dan keahlian mereka untuk meningkatkan kesadaran tentang hipertensi, hiperglikemia, hiperurisemia, dan hiperkolesterolemia di daerah ini.

## Referensi

- American Heart Association. (2019). Understanding Blood Pressure Readings. Retrieved from <https://www.heart.org>
- Arnett, D. K., Blumenthal, R. S., Albert, M. A., Buroker, A. B., Goldberger, Z. D., & Hahn, E. J. (2019). 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease. *Journal of the American College of Cardiology*, 74(10), e177-e232. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2019.03.010>
- Chobanian, A. V., Bakris, G. L., Black, H. R., Cushman, W. C., Green, L. A., & Izzo, J. L. (2003). Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension*, 42(6), 1206-1252. <https://doi.org/10.1161/01.HYP.0000107251.49515.c2>
- Collins, R., Peto, R., MacMahon, S., Hebert, P., Fiebach, N. H., Eberlein, K. A., ... & Hennekens, C. H. (1990). Blood pressure, stroke, and coronary heart disease: Part 2, Short-term reductions in blood pressure: Overview of randomised drug trials in their epidemiological context. *Lancet*, 335(8693), 827-838. [https://doi.org/10.1016/0140-6736\(90\)90944-Z](https://doi.org/10.1016/0140-6736(90)90944-Z)
- He, F. J., Li, J., & Macgregor, G. A. (2013). Effect of longer term modest salt reduction on blood pressure: Cochrane systematic review and meta-analysis of randomised trials. *BMJ*, 346, f1325. <https://doi.org/10.1136/bmj.f1325>
- Hunt, S. A., Abraham, W. T., Chin, M. H., Feldman, A. M., Francis, G. S., Ganiats, T. G., ... & Stevenson, L. W. (2009). 2009 focused update incorporated into the ACC/AHA 2005 guidelines for the diagnosis and management of heart failure in adults. *Journal of the American College of Cardiology*, 53(15), e1-e90. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2008.11.013>
- Mancia, G., Fagard, R., Narkiewicz, K., Redón, J., Zanchetti, A., Böhm, M., ... & Williams, B. (2013). 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. *Journal of Hypertension*, 31(7), 1281-1357. <https://doi.org/10.1097/01.hjh.0000431740.32696.cc>
- Mills, K. T., Bundy, J. D., Kelly, T. N., Reed, J. E., Kearney, P. M., Reynolds, K., ... & He, J. (2016). Global Disparities of Hypertension Prevalence and Control: A Systematic Analysis of Population-Based Studies From 90 Countries. *Circulation*, 134(6), 441-450. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.115.018912>
- National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). (2002). Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report. *Circulation*, 106(25), 3143-3421. <https://doi.org/10.1161/circ.106.25.3143>