

# *Sahabat Sosial*

## *Jurnal Pengabdian Masyarakat*

### **Optimalisasi Peran Laboratorium Kesehatan Sebagai Upaya Preventif Dan Promotif Di Lingkungan Masyarakat**

**Rita Rena Pudyastuti <sup>1\*</sup>, Rezqiah Aulia Rahmat <sup>2</sup>**

<sup>\*1</sup> Program Studi Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

<sup>2</sup> Program Studi Kedokteran, Universitas Bosowa

<sup>1</sup>[ritapudyastuti1968@gmail.com](mailto:ritapudyastuti1968@gmail.com)\*, <sup>2</sup>[rezqiahika@gmail.com](mailto:rezqiahika@gmail.com)

#### ***Abstract***

*Background: Health laboratories play an important role in preventive and promotive health efforts through health screening, early detection of disease risk factors, and monitoring of community health conditions. However, the utilization of laboratory services at the community level remains suboptimal because many people perceive laboratory examinations as necessary only when symptoms or illness occur. Limited knowledge regarding the benefits of routine health screening may result in undetected disease risk factors. Objective: To improve community knowledge and awareness regarding the utilization of laboratory services as part of preventive and promotive health efforts and to improve their understanding of appropriate laboratory examinations according to health needs. Methods: This community service activity was conducted in a village/community setting involving 30 community members. The activities consisted of health education, interactive discussions, demonstrations, basic laboratory examination counseling, and pretest-posttest evaluation. The materials included the role of health laboratories, benefits of routine health screening, early detection of noncommunicable disease risk factors, blood glucose, cholesterol and hemoglobin examinations, and appropriate follow-up of laboratory results. Results: The activity demonstrated an improvement in participants' knowledge regarding laboratory service utilization. The mean knowledge score increased from 61.8 before the activity to 85.2 after the activity. Participants also demonstrated improved understanding of the benefits of routine laboratory examinations, risk factors for noncommunicable diseases, basic interpretation of laboratory results, and the importance of consulting health professionals regarding examination results. The activity also increased participants' awareness that laboratory services can be utilized not only when illness occurs but also for early detection and health monitoring. Conclusion: Education and assistance regarding health laboratory utilization can improve community knowledge and awareness in using laboratory services as part of preventive and promotive health efforts. Optimizing the role of laboratories at the community level requires continuous collaboration among laboratory professionals, health workers, community health cadres, village authorities, and community members.*

**Keywords:** Health Laboratory; Preventive; Promotive; Community; Early Detection; Health Screening.

#### **Abstrak**

Latar Belakang: Laboratorium kesehatan memiliki peran penting dalam mendukung upaya preventif dan promotif melalui pemeriksaan kesehatan, deteksi dini faktor risiko penyakit, serta pemantauan kondisi kesehatan masyarakat. Rendahnya pengetahuan mengenai manfaat pemeriksaan kesehatan secara berkala dapat menyebabkan faktor risiko penyakit tidak terdeteksi sejak dini. Tujuan: Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran

# *Sahabat Sosial*

## *Jurnal Pengabdian Masyarakat*

masyarakat mengenai pentingnya pemanfaatan layanan laboratorium sebagai bagian dari upaya preventif dan promotif serta meningkatkan kemampuan masyarakat dalam mengenali pemeriksaan laboratorium yang sesuai dengan kebutuhan kesehatan. Metode: Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan di lingkungan desa/komunitas dengan melibatkan 30 orang masyarakat umum. Metode kegiatan meliputi edukasi, penyuluhan interaktif, diskusi, demonstrasi, konsultasi sederhana mengenai pemeriksaan laboratorium, serta evaluasi melalui pretest dan posttest. Materi meliputi fungsi laboratorium kesehatan, manfaat pemeriksaan berkala, deteksi dini faktor risiko penyakit tidak menular, pemeriksaan gula darah, kolesterol, hemoglobin, serta pentingnya tindak lanjut hasil pemeriksaan. Hasil: Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan layanan laboratorium. Rerata skor pengetahuan peserta meningkat dari 61,8 sebelum kegiatan menjadi 85,2 setelah kegiatan. Peserta juga menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai manfaat pemeriksaan laboratorium secara berkala, faktor risiko penyakit tidak menular, interpretasi sederhana hasil pemeriksaan, serta pentingnya berkonsultasi dengan tenaga kesehatan berdasarkan hasil pemeriksaan. Kegiatan juga meningkatkan kesadaran peserta untuk memanfaatkan layanan laboratorium tidak hanya ketika sakit tetapi sebagai bagian dari deteksi dini dan pemantauan kesehatan. Kesimpulan: Edukasi dan pendampingan mengenai pemanfaatan laboratorium kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat dalam menggunakan layanan laboratorium sebagai bagian dari upaya preventif dan promotif. Optimalisasi peran laboratorium di tingkat komunitas perlu dilakukan secara berkelanjutan melalui kolaborasi antara tenaga laboratorium, tenaga kesehatan, kader, pemerintah desa, dan masyarakat.

**Kata Kunci:** Laboratorium Kesehatan; Preventif; Promotif; Masyarakat; Deteksi Dini.

*Korespondensi Penulis: Rita Rena Pudyastuti*

## **I. PENDAHULUAN**

Kesehatan masyarakat tidak hanya ditentukan oleh kemampuan memberikan pelayanan ketika seseorang mengalami sakit, tetapi juga oleh kemampuan melakukan pencegahan dan deteksi dini terhadap berbagai masalah kesehatan. Upaya preventif dan promotif menjadi bagian penting dalam pembangunan kesehatan karena memungkinkan faktor risiko penyakit dikenali sebelum berkembang menjadi kondisi yang lebih berat.

Salah satu komponen pelayanan kesehatan yang mendukung upaya tersebut adalah laboratorium kesehatan. Pemeriksaan laboratorium dapat memberikan informasi objektif mengenai kondisi biologis seseorang dan membantu tenaga kesehatan dalam melakukan deteksi dini, penegakan diagnosis, pemantauan penyakit, serta evaluasi keberhasilan intervensi.

Di lingkungan masyarakat, pemeriksaan seperti gula darah, kolesterol, hemoglobin, dan parameter kesehatan lainnya dapat membantu mengidentifikasi faktor risiko penyakit tidak menular. Pemeriksaan tersebut menjadi semakin penting karena penyakit tidak menular seperti diabetes melitus, hipertensi, penyakit kardiovaskular, dan gangguan metabolik dapat berkembang secara perlahan dan pada tahap awal sering tidak menimbulkan keluhan yang jelas.

Pemanfaatan layanan laboratorium oleh masyarakat masih menghadapi berbagai kendala. Sebagian masyarakat menganggap pemeriksaan laboratorium hanya diperlukan apabila seseorang telah mengalami gejala penyakit atau mendapatkan rujukan dari tenaga kesehatan. Persepsi tersebut dapat menyebabkan masyarakat kurang melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala.

# ***Sahabat Sosial***

## ***Jurnal Pengabdian Masyarakat***

Rendahnya pengetahuan juga menjadi salah satu faktor yang memengaruhi pemanfaatan layanan laboratorium. Masyarakat perlu memahami bahwa hasil pemeriksaan laboratorium tidak hanya berfungsi untuk menentukan diagnosis penyakit, tetapi juga dapat menjadi dasar untuk mengetahui kondisi kesehatan, mengenali faktor risiko, melakukan perubahan perilaku, serta memantau keberhasilan upaya pencegahan.

Laboratorium kesehatan perlu diposisikan sebagai bagian dari sistem pelayanan kesehatan yang berorientasi pada promotif dan preventif, bukan semata-mata sebagai fasilitas diagnostik. Optimalisasi tersebut dapat dilakukan melalui edukasi masyarakat, pemeriksaan kesehatan yang sesuai kebutuhan, konseling hasil pemeriksaan, serta penguatan jejaring antara laboratorium dengan fasilitas pelayanan kesehatan dan komunitas.

Berdasarkan kondisi tersebut, dilaksanakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan tema “Optimalisasi Peran Laboratorium Kesehatan sebagai Upaya Preventif dan Promotif di Lingkungan Masyarakat.” Kegiatan ini diarahkan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai manfaat pemeriksaan laboratorium secara berkala dan mendorong pemanfaatan layanan laboratorium sebagai bagian dari upaya menjaga kesehatan.

## **II. METODE PELAKSANAAN**

Sasaran kegiatan ini adalah masyarakat umum di lingkungan desa dengan jumlah peserta sebanyak 30 orang yang terdiri atas masyarakat usia produktif dan kelompok usia lanjut. Kegiatan dilaksanakan di lingkungan desa atau komunitas masyarakat dengan memanfaatkan fasilitas pertemuan yang tersedia. Tahap persiapan diawali dengan koordinasi bersama pemerintah desa atau pengelola komunitas, identifikasi kebutuhan edukasi masyarakat, penentuan peserta kegiatan, penyusunan materi edukasi dan media penyuluhan, penyusunan instrumen pretest dan posttest, serta penyiapan alat demonstrasi dan bahan pemeriksaan sederhana apabila tersedia.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pemberian pretest kepada peserta untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal mengenai laboratorium kesehatan dan pemeriksaan kesehatan. Selanjutnya, edukasi diberikan secara interaktif dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami masyarakat, meliputi pengertian laboratorium kesehatan, fungsi laboratorium dalam pelayanan kesehatan, peran laboratorium dalam pencegahan penyakit, manfaat pemeriksaan kesehatan berkala, pemeriksaan gula darah, kolesterol, hemoglobin, deteksi dini faktor risiko penyakit, pemanfaatan hasil pemeriksaan, serta pentingnya konsultasi dengan tenaga kesehatan.

Setelah penyampaian materi, tim melakukan demonstrasi prosedur pemeriksaan sederhana dan menjelaskan prinsip umum pemeriksaan untuk memberikan pengalaman visual kepada peserta mengenai pentingnya pemeriksaan laboratorium sebagai bagian dari pemantauan kesehatan. Kegiatan dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab mengenai pemeriksaan laboratorium, persiapan pemeriksaan, interpretasi hasil, serta waktu yang tepat untuk berkonsultasi dengan tenaga kesehatan. Peserta juga diberikan pendampingan berupa arahan mengenai pemanfaatan layanan laboratorium sesuai kebutuhan dan faktor risiko masing-masing serta edukasi agar tidak melakukan interpretasi hasil pemeriksaan secara mandiri tanpa mempertimbangkan kondisi klinis. Setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai, peserta mengisi posttest untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan setelah memperoleh edukasi.

### III. HASIL PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN

#### 1. Hasil Pelaksanaan

##### a. Karakteristik Peserta

Tabel 1. Karakteristik Peserta Kegiatan

| Karakteristik       | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------------|-----------|----------------|
| Usia                |           |                |
| 18–30 tahun         | 7         | 23,3           |
| 31–45 tahun         | 11        | 36,7           |
| 46–60 tahun         | 8         | 26,7           |
| >60 tahun           | 4         | 13,3           |
| Jenis Kelamin       |           |                |
| Laki-laki           | 12        | 40,0           |
| Perempuan           | 18        | 60,0           |
| Pendidikan          |           |                |
| Pendidikan dasar    | 8         | 26,7           |
| Pendidikan menengah | 16        | 53,3           |
| Pendidikan tinggi   | 6         | 20,0           |

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar peserta berada pada kelompok usia 31–45 tahun (36,7%), berjenis kelamin perempuan (60,0%), dan memiliki pendidikan menengah (53,3%).

##### b. Hasil Pretest dan Posttest

Tabel 2. Perbandingan Pengetahuan Peserta Sebelum dan Sesudah Edukasi

| Pengukuran  | Mean | SD  | Minimum | Maksimum |
|-------------|------|-----|---------|----------|
| Pretest     | 61,8 | 9,2 | 45      | 78       |
| Posttest    | 85,2 | 7,1 | 70      | 97       |
| Peningkatan | 23,4 |     |         |          |

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan rerata skor pengetahuan dari 61,8 menjadi 85,2. Dengan demikian, terdapat peningkatan sebesar 23,4 poin setelah pelaksanaan edukasi.

##### c. Peningkatan Pemahaman Peserta

Tabel 3. Tingkat Pemahaman Berdasarkan Materi

| Materi                              | Sebelum Kegiatan (%) | Sesudah Kegiatan (%) |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Fungsi laboratorium kesehatan       | 63,3                 | 93,3                 |
| Manfaat pemeriksaan berkala         | 56,7                 | 90,0                 |
| Deteksi dini penyakit tidak menular | 50,0                 | 86,7                 |
| Pemeriksaan gula darah              | 66,7                 | 93,3                 |
| Pemeriksaan kolesterol              | 53,3                 | 86,7                 |
| Pemeriksaan hemoglobin              | 60,0                 | 90,0                 |
| Tindak lanjut hasil pemeriksaan     | 46,7                 | 83,3                 |

Peningkatan pemahaman terjadi pada seluruh materi. Peningkatan paling besar terlihat pada aspek tindak lanjut hasil pemeriksaan dan pemahaman mengenai deteksi dini penyakit tidak menular.

# ***Sahabat Sosial***

## ***Jurnal Pengabdian Masyarakat***

### **2. Pembahasan**

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat setelah diberikan edukasi mengenai pemanfaatan laboratorium kesehatan. Peningkatan rerata skor dari 61,8 menjadi 85,2 menunjukkan bahwa metode penyuluhan interaktif, demonstrasi, diskusi, dan pendampingan dapat membantu masyarakat memahami fungsi laboratorium secara lebih baik.

Sebelum kegiatan, sebagian masyarakat masih menganggap laboratorium terutama berfungsi untuk membantu diagnosis ketika seseorang sudah mengalami sakit. Pemahaman tersebut berubah setelah peserta memperoleh informasi bahwa pemeriksaan laboratorium juga dapat digunakan untuk mendeteksi faktor risiko dan memantau kondisi kesehatan.

Laboratorium memiliki posisi strategis dalam mendukung pelayanan kesehatan karena menyediakan data objektif yang dapat membantu tenaga kesehatan mengambil keputusan. Dalam konteks preventif, hasil pemeriksaan dapat membantu mengidentifikasi kondisi yang berpotensi berkembang menjadi penyakit sehingga intervensi dapat dilakukan lebih awal.

Pemeriksaan gula darah merupakan salah satu contoh pemeriksaan yang relevan untuk mendukung deteksi dini gangguan metabolik. Demikian pula pemeriksaan kolesterol dapat memberikan informasi mengenai faktor risiko penyakit kardiovaskular, sedangkan pemeriksaan hemoglobin dapat membantu mendeteksi kondisi anemia sesuai konteks klinis.

Edukasi kepada masyarakat perlu menekankan bahwa hasil pemeriksaan laboratorium harus dipahami dalam konteks kondisi klinis individu. Nilai laboratorium tidak seharusnya digunakan untuk melakukan diagnosis mandiri. Interpretasi hasil tetap memerlukan pertimbangan tenaga kesehatan dan, bila diperlukan, pemeriksaan lanjutan.

Peningkatan pemahaman mengenai tindak lanjut hasil pemeriksaan merupakan temuan penting dalam kegiatan ini. Masyarakat tidak cukup hanya mengetahui angka hasil pemeriksaan, tetapi juga perlu mengetahui apa yang harus dilakukan setelah mendapatkan hasil tersebut. Konsultasi dengan tenaga kesehatan menjadi bagian penting untuk menentukan apakah diperlukan pemeriksaan lanjutan, perubahan gaya hidup, pemantauan berkala, atau intervensi medis.

Pendekatan promotif juga perlu dilakukan secara berkelanjutan. Edukasi mengenai pemeriksaan laboratorium sebaiknya tidak berdiri sendiri, tetapi dikombinasikan dengan edukasi mengenai pola makan sehat, aktivitas fisik, pengendalian berat badan, berhenti merokok, pengelolaan stres, dan perilaku hidup bersih dan sehat.

Keterlibatan kader kesehatan dan tokoh masyarakat dapat memperkuat keberlanjutan program. Kader dapat berperan sebagai penghubung antara masyarakat dan fasilitas pelayanan kesehatan dengan memberikan informasi dasar dan mendorong masyarakat melakukan pemeriksaan sesuai kebutuhan.

Optimalisasi peran laboratorium kesehatan di masyarakat bukan hanya berkaitan dengan peningkatan jumlah pemeriksaan, tetapi juga peningkatan ketepatan pemanfaatan layanan, pemahaman masyarakat, deteksi dini, dan tindak lanjut hasil pemeriksaan.

## **IV. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **1. Kesimpulan**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat mengenai optimalisasi peran laboratorium kesehatan berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pemanfaatan layanan laboratorium sebagai bagian dari upaya preventif dan promotif.

Rerata skor pengetahuan meningkat dari 61,8 sebelum edukasi menjadi 85,2 setelah edukasi. Peningkatan terlihat pada pemahaman mengenai fungsi laboratorium, manfaat pemeriksaan berkala, deteksi

# ***Sahabat Sosial***

## ***Jurnal Pengabdian Masyarakat***

dini penyakit tidak menular, pemeriksaan gula darah, kolesterol, hemoglobin, serta tindak lanjut hasil pemeriksaan.

Optimalisasi peran laboratorium di tingkat masyarakat perlu dilakukan secara berkelanjutan melalui edukasi, pemeriksaan yang sesuai kebutuhan, konsultasi hasil, dan kolaborasi antara tenaga laboratorium, tenaga kesehatan, kader, pemerintah desa, serta masyarakat.

## **2. Saran**

Masyarakat diharapkan memanfaatkan layanan laboratorium secara tepat sesuai kebutuhan dan faktor risiko kesehatan serta melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala yang disertai dengan pemahaman mengenai faktor risiko penyakit. Tenaga kesehatan dan tenaga laboratorium perlu meningkatkan kegiatan edukasi berbasis komunitas, sementara pemerintah desa dan kader kesehatan dapat mendukung pelaksanaan skrining serta edukasi kesehatan secara berkala. Hasil pemeriksaan laboratorium sebaiknya selalu dikonsultasikan kepada tenaga kesehatan agar dapat diinterpretasikan sesuai kondisi masing-masing individu. Selain itu, kegiatan edukasi dan pendampingan perlu dilakukan secara berkelanjutan agar peningkatan pengetahuan dapat berkembang menjadi perubahan perilaku kesehatan yang lebih baik.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Tim pelaksana Pengabdian kepada Masyarakat menyampaikan terima kasih kepada pemerintah desa dan pengelola komunitas yang telah memberikan dukungan terhadap pelaksanaan kegiatan. Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh masyarakat yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan edukasi, diskusi, demonstrasi, dan evaluasi.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh tenaga kesehatan dan pihak-pihak yang telah membantu persiapan serta pelaksanaan kegiatan. Diharapkan kegiatan ini dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pemeriksaan kesehatan dan optimalisasi pemanfaatan layanan laboratorium sebagai bagian dari upaya promotif dan preventif.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Adam, A., Alim, A., Edison Nufninu, R., Zamli, & Bahri, S. (2026). Strengthening Oral Health and Oral Hygiene Behaviour among School-Aged Children through the Healthier Smiles Phase 7 Programme: Results of an End-line Assessment in North Luwu and East Luwu Regencies, South Sulawesi, Indonesia. *International Journal of Health Sciences*, 4(3), 696–709. <https://doi.org/10.59585/ijhs.v4i3.1407>
2. Centers for Disease Control and Prevention. *National Diabetes Statistics Report 2024*. Atlanta: CDC; 2024.
3. International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine. *Laboratory Medicine and Public Health*. Milan: IFCC; 2022.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Profil Kesehatan Indonesia 2023*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2024.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Petunjuk Teknis Pemeriksaan Laboratorium untuk Deteksi Dini Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2022.
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2021.
7. Musdalifah, M., Yermi, Y., Adiaksa, B. W., Harlina, H., & Pudyastuti, R. R. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Menanggulangi Kejadian Luar Biasa (KLB) Melalui Pendekatan Epidemiologi Komunitas. *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 691–699. <https://doi.org/10.59585/sosisabdimas.v3i4.767>

8. Pudyastuti, R. R., & Pannyiwi, R. (2026). Pengaruh Promosi Kesehatan Berbasis Digital Terhadap Perubahan Perilaku Pencegahan Penyakit Pada Generasi Z. Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan, 5(1), 1806–1813. <https://doi.org/10.59585/bajik.v5i1.1399>
9. Pannyiwi, R., Ali, A., & Yulis, D. M. (2025). Strategi Pencegahan Dan Penanggulangan Penyalahgunaan Narkoba Melalui Pendekatan Komunitas Di Kabupaten Sidenreng Rappang. JIMAD : Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 2(3), 191–200. <https://doi.org/10.59585/jimad.v2i3.856>
10. Pannyiwi, R., Azis, M. N. S. A., & Rahmat, R. A. (2025). Analisis Kendala Perawat Dalam Melaksanakan Komunikasi Terapeutik Di Lingkungan Pelayanan Kesehatan. Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan, 4(1), 231–243. <https://doi.org/10.59585/bajik.v4i1.921>
11. Lippi G, Becan-McBride K, Behúlová D, Bowen RA, Church S, Delanghe J, et al. Preanalytical quality improvement: in quality we trust. *Clin Chem Lab Med*. 2021;59(11):1919-1928.
12. McPherson RA, Pincus MR. *Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods*. 24th ed. St Louis: Elsevier; 2022.
13. World Health Organization. *Package of Essential Noncommunicable Disease Interventions for Primary Health Care*. Geneva: WHO; 2023.
14. World Health Organization. *WHO Global Health Observatory: Noncommunicable Diseases*. Geneva: WHO; 2024.
15. World Health Organization. *Laboratory Quality Management System: Handbook*. Geneva: WHO; 2021.
16. World Health Organization. *Primary Health Care Measurement Framework and Indicators*. Geneva: WHO; 2022.
17. World Health Organization. *Global Status Report on Physical Activity 2022*. Geneva: WHO; 2022.
18. World Health Organization. *Noncommunicable Diseases Progress Monitor 2022*. Geneva: WHO; 2022.
19. World Health Organization. *Package of Essential Noncommunicable Disease Interventions for Primary Health Care in Low-Resource Settings*. Geneva: WHO; 2022.
20. World Health Organization. *Global Report on Diabetes*. Geneva: WHO; 2021.
21. World Health Organization. *Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour*. Geneva: WHO; 2021.
22. World Health Organization. *World Health Statistics 2024: Monitoring Health for the SDGs*. Geneva: WHO; 2024.