

PELATIHAN PRAKTIS POCT: DETEKSI DINI HB DAN GLUKOSA DARAH UNTUK REMAJA SEHAT

Soebagijo Poegoeh Edjianto¹, Ary Andini^{2*}, Andreas Putro Ragil Santoso³, Gilang Nugraha⁴,
Anita Rizki Rahmawati Asror⁵, Robert Aditya Wijanarko⁶

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

*email: aryandini@unusa.ac.id

Abstract

Di Indonesia, kasus anemia dan diabetes melitus masih mendapat perhatian tinggi terutama kesehatan bagi remaja. Anemia berkaitan erat dengan kadar Hb dalam darah, sementara diabetes melitus berkaitan dengan kadar glukosa darah. Salah satu pemeriksaan sederhana yang dapat dilakukan adalah dengan metode Point of Care Testing (POCT), yang dapat dilaksanakan di luar laboratorium, menggunakan peralatan portabel yang dekat dengan pasien untuk mendapatkan hasil secara cepat dan mengidentifikasi kadar hemoglobin (Hb) serta glukosa. Salah satu upaya untuk memberikan edukasi tentang penggunaan POCT bagi remaja khususnya dilakukan di SMK Muhammadiyah 1 Pandaan, dengan tujuan meningkatkan pengetahuan remaja mengenai pentingnya pemeriksaan kesehatan dan cara menggunakan alat POCT untuk pencegahan penyakit. Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada Rabu, 24 Juli 2024, di Aula SMK Mutu Pandaan, diikuti oleh 47 siswa dari jurusan Teknik Laboratorium Medik, Asisten Keperawatan, dan Farmasi Klinis dan Komunitas. Kegiatan ini terdiri dari dua tahap: penyuluhan dan pelatihan/praktek penggunaan POCT secara langsung. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa terkait pemeriksaan Hemoglobin (Hb) dan Glukosa menggunakan POCT mencapai rata-rata 85,10, menandakan keberhasilan penyuluhan. Pelatihan diikuti oleh tujuh peserta, di mana dukungan dari dosen dan mahasiswa Analis Kesehatan mendapat penilaian sangat membantu (71,4%) dan tingkat kepuasan peserta mencapai 100%.

Keywords: POCT, Remaja, Hemoglobin, Glukosa

Abstract

In Indonesia, cases of anemia and diabetes mellitus still receive high attention, especially for adolescent health. Anemia is closely related to Hb levels in the blood, while diabetes mellitus is related to blood glucose levels. One simple examination that can be done is the Point of Care Testing (POCT) method, which can be carried out outside the laboratory, using portable equipment close to the patient to get results quickly and identify hemoglobin (Hb) and glucose levels. One effort to provide education on the use of POCT for adolescents in particular was carried out at SMK Muhammadiyah 1 Pandaan, with the aim of increasing adolescent knowledge about the importance of health checks and how to use POCT tools for disease prevention. Community service activities were carried out on Wednesday, July 24, 2024, at the SMK Mutu Pandaan Hall, attended by 47 students from the Medical Laboratory Engineering, Nursing Assistant, and Clinical and Community Pharmacy departments. This activity consists of two stages: counseling and direct training/practice on the use of POCT. The evaluation results showed that the level of student understanding regarding Hemoglobin (Hb) and Glucose examinations using POCT reached an average of 85.10, indicating the success of the counseling. The training was attended by seven participants, where support from lecturers and Health Analyst students was assessed as very helpful (71.4%) and the level of participant satisfaction reached 100%.

Keywords: POCT, Teenagers, Hemoglobin, Glucose

PENDAHULUAN

Pelatihan penggunaan Point-of-Care Testing (POCT) menjadi upaya strategis dalam meningkatkan kesadaran dan keterlibatan remaja, khususnya siswa SMA dan SMK, dalam memantau dan mencegah berbagai masalah kesehatan. Bagi remaja, khususnya yang berada dalam masa pertumbuhan, pemantauan kondisi kesehatan seperti kadar hemoglobin (Hb) dan glukosa darah sangat penting untuk mendeteksi secara dini potensi masalah kesehatan seperti anemia, stunting, atau gangguan metabolik lainnya (Linari, dkk, 2024). Penggunaan POCT yang cepat dan efisien mendukung remaja untuk mengambil langkah-langkah preventif dalam menjaga kesehatan mereka, terutama di sekolah yang dapat menjadi pusat pelayanan kesehatan dasar (Andini & Nugraha, 2022).

Bagi remaja di SMK, khususnya yang menjalani praktik kerja industri di fasilitas kesehatan, pemahaman dan keterampilan dalam menggunakan POCT memiliki dampak besar dalam meningkatkan kapabilitas mereka sebagai tenaga kesehatan masa depan. Namun, penerapan POCT di kalangan remaja masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan pengalaman praktis, kurangnya pemahaman tentang pentingnya akurasi, dan minimnya rasa percaya diri. Remaja juga sering kali belum sepenuhnya menyadari betapa krusialnya kecepatan dan ketelitian dalam menjalankan pemeriksaan kesehatan, sehingga pelatihan yang tepat sangat diperlukan (Ismawatie, dkk, 2023).

Pelatihan yang diselenggarakan di SMK 1 Muhammadiyah Pandaan ini bertujuan untuk membekali remaja dengan keterampilan praktis dalam menggunakan POCT, sehingga mereka tidak hanya memahami teori pemeriksaan kesehatan, tetapi juga mampu menjalankan prosedur secara profesional dengan memperhatikan etika dan privasi pasien. Dengan pelatihan ini, diharapkan remaja mampu berperan aktif dalam mendukung program-program kesehatan di sekolah, seperti pencegahan anemia dan stunting, serta meningkatkan partisipasi dalam program skrining kesehatan. Selain itu, tujuan kegiatan ini meliputi meningkatkan keterampilan remaja dalam melakukan pemeriksaan kesehatan dengan POCT, yang membantu mereka lebih percaya diri dan kompeten (IKU 2, 3, 7), meningkatkan kesadaran remaja akan pentingnya pemantauan kesehatan secara berkala, khususnya dalam menjaga kesehatan diri dan teman-teman mereka dengan menggunakan POCT (IKU 2, 3, 7), dan menghasilkan luaran pengabdian masyarakat pengusul bersama mitra, termasuk publikasi artikel, artikel media massa, dan pendaftaran hak cipta terkait kegiatan ini (IKU 5).

Dengan memahami dan mengatasi berbagai tantangan yang ada, remaja dapat memanfaatkan POCT untuk memonitor kondisi kesehatan mereka secara mandiri, menjadikan mereka generasi yang lebih sadar akan pentingnya pencegahan dan pemeliharaan kesehatan.

METODE

Pelatihan Penggunaan Point of Care Testing (POCT) bagi Siswa SMK 1 Muhammadiyah Pandaan dilakukan di Jl. Pahlawan Sunaryo No.80, Mbajang, Kb. Waris, Kec. Pandaan, Pasuruan, Jawa Timur 67156 pada bulan Maret 2024. Tahap pelaksanaan kegiatan merupakan tahap pokok dalam program pengabdian masyarakat kami. Pada tahap ini, kami mengorganisir dua kegiatan utama:

1. Penyuluhan Penggunaan POCT dan Praktek Penggunaan POCT yang Benar:

Kegiatan penyuluhan penggunaan POCT bertujuan memberikan edukasi seputar pemeriksaan kesehatan sederhana secara mandiri dan penggunaan POCT. Pelatihan penggunaan POCT dilakukan oleh para kader kesehatan, yang secara langsung membimbing pasien dalam praktek penggunaan POCT. Pelaksanaan pemeriksaan ini tetap diawasi oleh pembimbing untuk memastikan metode pemeriksaan POCT yang tepat dan benar. Point-of-Care Testing (POCT) untuk kadar Hb (hemoglobin) dan glukosa adalah metode pemeriksaan kesehatan yang dilakukan di tempat pelayanan langsung, seperti klinik atau fasilitas kesehatan lainnya, untuk memberikan hasil dengan cepat.

Point-of-Care Testing (POCT) untuk pemeriksaan hemoglobin memungkinkan pengukuran kadar hemoglobin dalam darah secara cepat dan efisien. Metode ini memberikan kemudahan dalam mendeteksi masalah kesehatan terkait darah, terutama anemia. Dalam prosedurnya, sampel darah diambil di tempat pelayanan kesehatan, biasanya melalui tusukan kecil di jari. Kemudian, alat POCT digunakan untuk menganalisis sampel tersebut, dan hasilnya dapat diperoleh dalam waktu singkat. Kecepatan hasil ini memungkinkan evaluasi yang segera, sehingga keputusan medis dapat diambil dengan lebih cepat dan tepat.

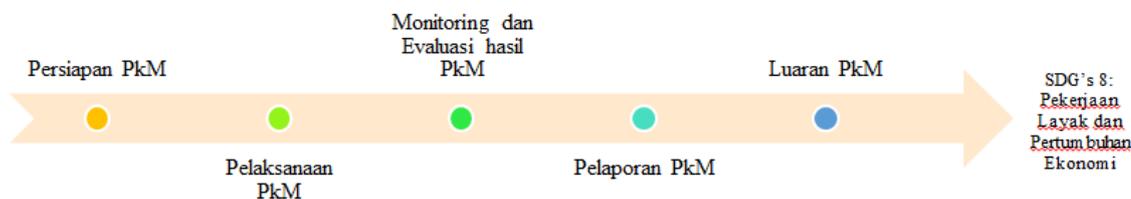
Pemeriksaan kadar glukosa darah dengan POCT adalah metode yang digunakan untuk memantau kadar gula darah secara cepat dan efektif. Pemeriksaan ini sangat berguna dalam diagnosis dan pengelolaan diabetes, karena memungkinkan pemantauan glukosa darah secara real-time. Prosedur pengambilan sampel biasanya dilakukan dengan menusuk jari pasien, dan darah yang diambil kemudian dianalisis menggunakan alat POCT. Hasilnya dapat diperoleh hanya dalam beberapa menit, sehingga memungkinkan dokter atau tenaga kesehatan untuk segera mengevaluasi kondisi gula darah pasien dan menyesuaikan perawatan yang dibutuhkan.

2. Evaluasi Pelatihan POCT:

Evaluasi kegiatan penyuluhan dilakukan berdasarkan tingkat pemahaman teori, dan pelatihan POCT dilakukan berdasarkan penilaian dari para pembimbing terhadap kemampuan peserta

menggunakan POCT. Penilaian dilakukan dengan menggunakan google-formulir penilaian yang telah disediakan oleh panitia.

Adapun keseluruhan pelaksanaan program PkM ini dapat diamati pada gambar 6.



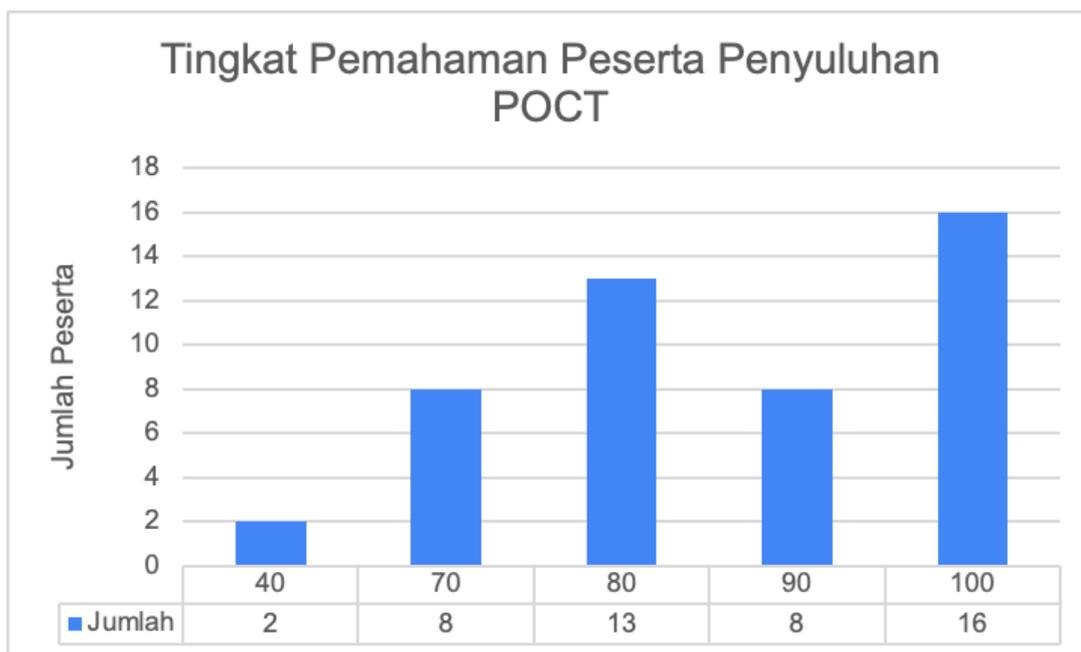
Gambar 1. Alur pelaksanaan PkM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan pada hari Rabu, 24 Juli 2024 di Aula SMK Mutu Pandaan, diikuti oleh siswa sejumlah 47 siswa, dari jurusan:

1. Teknik Laboratorium Medik
2. Asisten keperawatan/caregiver
3. Farmasi Klinis dan Komunitas

Kegiatan ini dilakukan dalam 2 tahap yaitu penyuluhan dan pelatihan/praktek penggunaan POCT secara langsung. Adapun hasil evaluasi dari kegiatan ini dapat dilihat pada gambar 1.

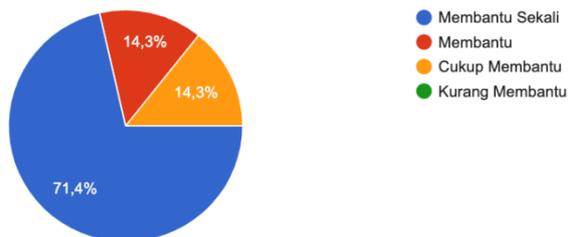


Gambar 1. Hasil evaluasi tingkat pemahaman dalam kegiatan penyuluhan

Berdasarkan hasil evaluasi menunjukkan tingkat pemahaman terkait pemeriksaan HB dan Glukosa dengan menggunakan POCT masih dominan dimengerti dengan rata-rata nilai yang didapatkan yaitu 85,10. Hal ini mengindikasikan jika pelaksanaan penyuluhan berjalan dan memenuhi target dalam mengedukasi peserta dalam melakukan pemeriksaan Hb dan Glukosa darah dengan menggunakan POCT secara baik dan benar. Tentunya, kegiatan ini dilanjutkan dengan kegiatan pelatihan penggunaan POCT yang diikuti oleh 7 peserta yang melakukan presensi. Berdasarkan hasil evaluasi peran pendampingan petugas dari dosen dan mahasiswa Analis Kesehatan menunjukkan sangat membantu sekali dengan presentase 71,4% dan tingkay kepuasan dalam pelaksanaan pelatihan POCT mencapai 100%.

Apakah petugas pendamping pelatihan membantu anda?

7 jawaban



Gambar 2. Hasil evaluasi peran pendamping terkait pelaksanaan program

Apakah anda puas dengan pelaksanaan pelatihan POCT ?

7 jawaban



Gambar 3. Hasil evaluasi tingkat kepuasan pelaksanaan program pelatihan POCT



Gambar 4. Pelaksanaan Kegiatan Edukasi Deteksi Dini Kadar Hb dan Glukosa Darah dengan POCT



Gambar 5. Pelaksanaan Pelatihan Penggunaan POCT

Pengujian Point of Care Testing (POCT) adalah suatu metode pemeriksaan kesehatan yang dilakukan dekat dengan pasien, menggunakan sampel kecil, dan memberikan hasil yang cepat. Metode ini sangat penting untuk deteksi awal berbagai penyakit, seperti diabetes dan anemia, yang sering kali tidak terdeteksi pada tahap awal jika hanya mengandalkan pemeriksaan laboratorium tradisional (Ummah, dkk. 2024 ; Andini & Nugraha, 2022).

Edukasi dan sosialisasi kepada remaja sangat krusial agar mereka dapat memahami dan menyebarkan informasi mengenai pemeriksaan POCT. Program edukasi membantu remaja menyadari pentingnya pemeriksaan kesehatan, cara menggunakan alat POCT, serta manfaatnya dalam pencegahan penyakit. Contohnya, remaja dapat berkontribusi dalam kegiatan pengabdian masyarakat untuk mengedukasi orang lain tentang cara mendeteksi anemia menggunakan metode POCT. Selain itu, mereka juga dapat memperluas wawasan melalui pelatihan dan sosialisasi mengenai penggunaan alat POCT.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan abdi mas menunjukkan bahwa siswa memahami pemeriksaan Hemoglobin (Hb) dan glukosa menggunakan POCT dengan rata-rata 85,10, yang mengindikasikan keberhasilan penyuluhan materi POCT. Tujuh peserta mengikuti pelatihan, dan dukungan dari guru dan mahasiswa Analisis Kesehatan dianggap sangat membantu (71,4%). Tingkat kepuasan peserta mencapai 100%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada LPPM UNUSA yang telah mendukung pelaksanaan abdi mas ini melalui Kontrak No. 390.19/UNUSA-LPPM/Adm-I/III/2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Andini, A. & Nugraha, G. (n.d.). Optimalisasi Penggunaan Point of Care Testing (POCT) Bagi Kader Kesehatan Desa Keboguyang Guna Peningkatan Monitoring Kesehatan Desa. Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya. <https://snpm.unusa.ac.id>
- Anonym, SMK Muhammadiyah 1 Pandaan. 2023. Unggul, Dinamis dan Berkemajuan. Diakses dari <https://www.smk-mutupandaan.sch.id/index.php#services>, pada 5 Maret 2024, pukul 21.59 WIB
- Ismawatie, E. ., Dewi, Y. R., & Maulani, Y. (2023). Meningkatkan Kesadaran Dan Kesehatan Remaja Melalui Pemeriksaan Hemoglobin Di Jelobo Wonosari Klaten. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(6), 12131–12134. <https://doi.org/10.31004/cdj.v4i6.22226>
- Linisari, D., Yani, A., Mutiara, D., & Septiadi, E. (2024). Skrining Anemia dan Optimalisasi Program Pemberian Tablet Besi pada Remaja Putri di Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Abdimas Kartika Wijayakusuma*, 5(1), 48-56. <https://doi.org/10.26874/jakw.v5i1.344>
- Resya Virgiawan, A., Fachni Tandjungbulu, Y., Widarti, widarti & Rahman, R. (2022). Kadar Glukosa Darah Sebelum Dan Sesudah Melakukan Olahraga Bola Basket Pada Tim Dreya Indonesia Makassar. *Jurnal Media Analisis Kesehatan*, 13(1). <https://doi.org/10.32382/mak.v13i1.2608>
- Ummah W, Kuswandari E, Utami, W.T. 2024. Penyuluhan Dan Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Dengan Metode Poct (Point Of Care Testing) Sebagai Upaya Pencegahan Anemia Bagi Masyarakat. *Jurnal JAMAS*, Vol. 2 No. 1, Februari 2024, Page 326 – 331