



## Pelatihan Manajemen Peralatan Dan Asistensi Tindakan Bedah Obstetri Ginelokogi Di Laboratorium Universitas Karya Husada Semarang

Tri IsmuPujiyanto<sup>1✉</sup>, Durrotun Munafiah<sup>2</sup>, M. Jamaluddin<sup>3</sup>, Rizqitha<sup>4</sup>, Sa'adah Mujahidah<sup>5</sup>

<sup>1,3</sup>Jurusan keperawatan, Universitas Karya Husada Semarang, Indonesia

<sup>2,4,5</sup>Jurusan Kebidanan, Universitas Karya Husada Semarang, Indonesia

✉ triismupujiyanto@gmail.com

### Genesis Naskah:

Diterima 3 Juni 2022; Disetujui 1 November 2022; Di Publikasikan 30 November 2022

### Abstrak

Manajemen yang kompeten sangat penting untuk memberikan kualitas layanan laboratorium namun, hanya sedikit manajer laboratorium yang menerima pelatihan khusus pekerjaan di manajemen organisasi dan kepemimpinan. Laboratorium memerlukan pengelolaan yang terstandarisasi baik dalam hal pengelola maupun ketersediaan peralatan. Kegiatan ini untuk memberi pembekalan dan pemahaman tentang tata pengelolaan peralatan di laboratorium dan sistem pemantauan kinerja alat ukurnya, guna mendukung implementasi sistem mutunya. Pelatihan ini menggunakan pembelajaran campuran yaitu penyampaian materi secara daring dan ketrampilan simulasi secara luring. Dampak program dievaluasi melalui serangkaian penilaian sebelum dan sesudah laboratorium menggunakan ceklis proses perbaikan laboratorium bertahap menuju akreditasi, serta asesmen kompetensi peserta didik dengan kuis dan diskusi. Umpan balik dari peserta menunjukkan baik secara luring maupun daring, menunjukkan respon positif peserta terhadap kualitas kegiatan. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan memberikan manfaat bagi peserta, khususnya dalam bidang pengelolaan laboratorium. Peserta sangat setuju bahwa pembelajaran ini mampu meningkatkan operasi laboratorium yang nantinya dapat berkontribusi pada sistem manajemen laboratorium. Program ini mengajarkan teori kepemimpinan kepada pengelola laboratorium dan dosen Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Karya Husada Semarang, diperbolehkan mereka untuk menerapkan praktik manajemen di lingkungan laboratorium. Program seperti ini melengkapi program pelatihan manajemen mutu laboratorium yang sudah ada tersebut sebagai penguatan manajemen laboratorium menuju akreditasi.

### Kata Kunci : Pelatihan; Manajemen; Laboratorium

### Abstract

*Competent management is essential to provide quality laboratory services however, few laboratory managers receive job-specific training in organizational management and leadership. Laboratories require standardized management both in terms of management and availability of equipment. This activity is to provide provision and understanding of the management of equipment in the laboratory and the monitoring system for the performance of its measuring instruments, in order to support the implementation of its quality system. This training uses mixed learning, namely online delivery of material and offline simulation skills. The impact of the program is evaluated through a series of pre- and post-laboratory assessments using checklists for the gradual laboratory improvement process towards accreditation, as well as assessment of student competence with quizzes and discussions. Feedback from participants showed both offline and online, indicating a positive response from participants on the quality of the activity. This shows that training activities provide benefits for participants, especially in the field of laboratory management. Participants strongly agree that this learning is able to improve laboratory operations which can later contribute to the laboratory management system. This program teaches leadership theory to laboratory managers and*

*lecturers at the Faculty of Nursing and Health at Karya Husada University Semarang, allowing them to apply management practices in a laboratory environment. Such a program complements the existing laboratory quality management training program as a strengthening of laboratory management towards accreditation.*

**Keywords: Training; Management; Laboratory**

## **Pendahuluan**

Laboratorium adalah komponen penting dari pembelajaran mahasiswa jurusan kesehatan. Keberadaan laboratorium dapat menunjang pembentukan sikap dan ketrampilan ilmiah, pemahaman, dan pengembangan ilmu dan teknologi, serta pengabdian kepada masyarakat. (Gopolang, 2021) Laboratorium juga merupakan penunjang bagi institusi pendidikan sebagai lembaga pelaksanaan pendidikan dan pengajaran. (Peters, 2022)

Mengaktifkan layanan laboratorium yang berkualitas merupakan tantangan dalam pengaturan sumber daya. Manajemen laboratorium pendidikan yang kompeten sangat penting untuk memberikan layanan laboratorium yang berkualitas. (Awais, 2021) Agar dapat meningkatkan fungsi laboratorium, maka laboratorium memerlukan pengelolaan yang baik. Pengelolaan atau manajemen laboratorium (*Laboratory management*) adalah usaha untuk mengelola laboratorium berdasarkan konsep manajemen baku. (Bahrudin, 2013)

Pengelolaan laboratorium yang baik tergantung beberapa faktor yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya. Beberapa peralatan laboratorium yang canggih dengan staf yang profesional dan terampil tidak serta merta dapat beroperasi dengan baik. Oleh karena itu manajemen laboratorium adalah suatu bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan atau aktivitas laboratorium sehari-hari. (Pujiyanto, 2011)

Kegiatan pembelajaran yang efektif sebaiknya ditunjang dengan sarana dan prasarana yang memadai. Salah satu sarana yang dapat menunjang keterampilan siswa yaitu Laboratorium. (Kasvosve, 2014) Laboratorium merupakan pusat belajar siswa untuk melakukan observasi, mempraktikkan serta membuktikan teori yang dipelajari di kelas. Prasarana yang memadai juga sangat dibutuhkan untuk memperoleh hasil yang maksimal. (Anti,

2008) Prasarana tersebut antara lain, alat-alat dan bahan percobaan yang sesuai dengan materi sesuai dengan kurikulum di sekolah. Selain itu, untuk menunjang penyelenggaraan laboratorium dibutuhkan Sumber Daya Manusia yang tersusun dalam struktur pengelolaannya. (Decaprio, 2013)

Universitas Karya Husada Semarang adalah salah satu Universitas yang meluluskan banyak mahasiswa terutama bidan dan perawat setiap tahunnya pada Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan. Tehnik pengajaran dalam bimbingan mencakup 2 (dua), yaitu pertemuan tatap muka dengan praktikum, Dosen saat pembelajaran di laboratorium juga harus memahami cara penggunaan dan pemeliharaan alat laboratorium, tenaga laboratorium dalam memelihara alat dan bahan agar pemeliharaan bisa maksimal, sehingga pelaksanaan pelatihan ini penting untuk pengajar di laboratorium sebagai salah satu upaya pemantapan materi dan skill untuk dosen dan tenaga laboratorium. (Jamaludin, 2017)

Pelatihan ini akan membantu membuat peralatan atau instrument di laboratorium agar berumur lebih panjang dan meminimalisasi terbuangnya waktu karena kerusakan peralatan laboratorium. (Ong, 2020) Pelatihan ini juga akan membantu dalam memilih bahan yang tepat, melakukan inventory dengan baik serta menyiapkan prosedur penyimpanan dan pengelolaan limbah laboratorium, Supaya pembelajaran oleh dosen bisa berjalan lebih maksimal lagi khususnya di laboratorium. (Peters, 2022)

Berdasarkan permasalahan mitra, maka solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra sesuai prioritas masalah adalah sebagai berikut : Memberikan pemahaman tentang manajemen peralatan dan bahan laboratorium serta Memberikan pelatihan kepada Dosen FIKKes dan Tenaga Laboratorium tentang

manajemen peralatan dan bahan laboratorium serta asistensi tindakan bedah obstetricginekologi.

Harapan dan luaran yang akan dihasilkan dari solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra sesuai prioritas masalah di atas yaitu: Meningkatnya pengetahuan Dosen FIKKes dan Tenaga Laboratorium tentang manajemen peralatan dan bahan laboratorium. Modul Manajemen peralatan dan bahan laboratorium dan Publikasi kegiatan pengabdian masyarakat

### **Metode**

Suatu kegiatan akan bisa terlaksana dengan baik diperlukan suatu metode atau langkah-langkah untuk melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan mitra diantaranya: Membentuk kepanitiaan untuk koordinasi pelaksanaan pelatihan, Membentuk kesepakatan kegiatan mengenai jadwal, tempat, dan waktu dengan mitra, Memberikan materi pelatihan pada hari ke-1 daring dengan media zoom kepada Dosen FIKKes dan Tenaga Laboratorium, Membentuk kelompok kecil dalam memberikan pelatihan manajemen peralatan dan bahan laboratorium, Memberikan pelatihan/praktikum pada hari ke-2 luring di Laboratorium Universitas Karya Husada Semarang, dengan demonstrasi serta Redemontrasi peserta pelatihan yaitu Dosen FIKKes dan Tenaga Laboratorium.

Metode Kegiatan Pelatihan Manajemen Peralatan Di Laboratorium ini menggunakan metode:

#### a. Metode Ceramah dan Diskusi

Metode ini dipilih untuk menyampaikan teori dan konsep substansi yang sangat prinsip dan penting yang harus dikuasai oleh para peserta pelatihan dalam pemakaian dan pengelolaan alat-alat laboratorium. Permasalahan yang disampaikan dalam metode ini meliputi: (1) Perawatan Preventif Laboratorium (2) Sistem Kelengkapan Administrasi Manajemen Laboratorium ; (3) Penerapan K3 Kerja, dan (4) Rekonstruksi Pengelolaan Laboratorium.

#### b. Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi sangat penting dalam suatu kegiatan pelatihan. Hal ini disebabkan dalam suatu proses kerja akan dapat dengan mudah diikuti dan ditirukan oleh peserta pelatihan apabila peserta pelatihan melihat secara nyata apa yang diperagakan oleh para instruktur (pemateri).

#### c. Latihan/ Praktek

Metode ini bertujuan untuk member bekal pengetahuan dan keterampilan yang optimal bagi para peserta pelatihan. Dalam metode ini, peserta melakukan sendiri atau mempraktikkan dengan cara mencontoh sesuai dengan apa yang telah didemonstrasikan oleh para instruktur. Materi praktik yang harus dipraktekan dan dikuasai oleh para peserta pelatihan adalah semua tahapan kerja dalam membuat dan mengimplementasikan manajemen mutu pengelolaan alat laboratorium

### **Hasil dan Pembahasan**

Hasil Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan Manajemen Peralatan di Laboratorium diawali dengan evaluasi awal, untuk mengetahui kemampuan awal tentang teknik perawatan dan pengelolaan alat-alat yang ada di laboratorium. Hasil evaluasi, digunakan untuk mengetahui posisi awal dalam pemberian materi agar materi yang disampaikan bias sesuai dengan kemampuan awal peserta. Pelatihan Manajemen Peralatan di Laboratorium diikuti oleh 56 peserta, terdiri atas 23 dosen Keperawatan, 27 dosen Kebidanan, dan 6 tenaga laboratorium.

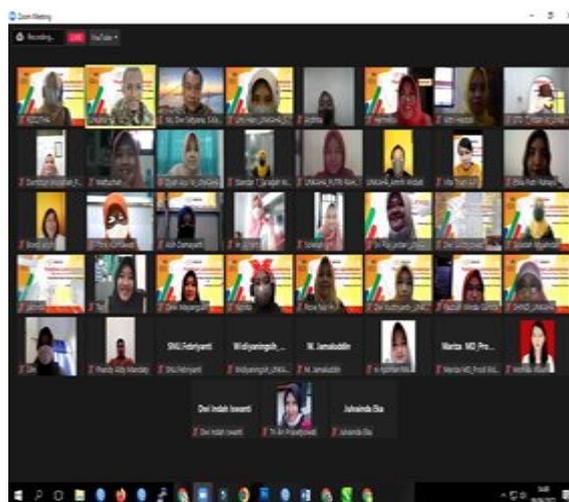
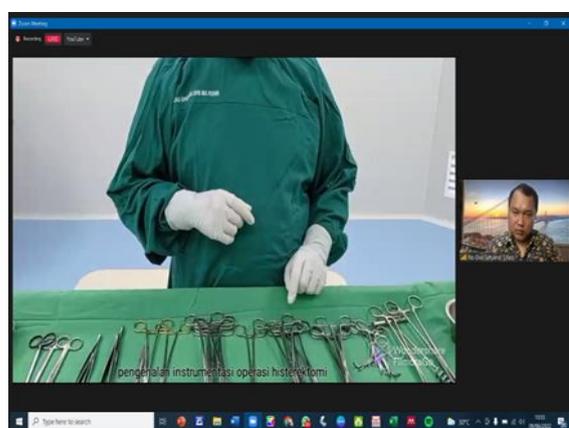
Materi yang disampaikan berkaitan dengan cara perawatan dan pengelolaan alat laboratorium. Pemantauan dan evaluasi secara efektif dan berkesinambungan sangat dibutuhkan dalam meningkatkan pelayanan dan mendukung progam studi. Hal ini di kemukakan juga pada penelitian Seid Legesse bahwa secara umum, program pelatihan in-service laboratorium di Institut Kesehatan Masyarakat Amhara Cabang Dessie efektif dengan keterbatasannya. Untuk memenuhi keseluruhan tujuan organisasinya, institut harus secara teratur memantau dan

mengevaluasi keefektifan program pelatihan dalam jabatannya berdasarkan seperangkat kriteria kinerja yang telah ditentukan sebelumnya. Penyelenggara pelatihan harus menggunakan pembelajaran/umpan balik untuk menciptakan lingkungan pelatihan yang kondusif untuk pembelajaran yang meningkatkan kualitas layanan pelatihan. (Seid Legesse, 2020)

Materi pertama dan kedua mengenai manajemen peralatan laboratorium, materi ini menjelaskan tentang pelaporan dan penanggungjawaban serta pemeliharaan peralatan maupun bahan laboratorium tindakan bedah obstetri ginekologi. Materi ketiga mengenai teknik asistensi tindakan bedah obstetriginekologi, materi ini menjelaskan teknik asistensi tindakan bedah cesar, histerektomi, kuretase, ligasi tuba (sterilisasi). Kegiatan yang dilakukan untuk peningkatan kemampuan dan keterampilan peserta melalui kegiatan praktik antara lain kegiatan praktikum berupa pengamatan, percobaan dan latihan.

Pelatihan yang menggambarkan simulasi dalam praktik mempengaruhi kompetensi mahasiswa sehingga pelatihan ini akan meningkatkan ketrampilan dosen dalam simulasi asistensi tindakan bedah obstetrik. Berkaitan dengan peningkatan kompetensi pendapat Ming-ya Zhang bahwa pelatihan keterampilan klinis menggunakan berbagai simulasi meningkatkan pendidikan kedokteran klinis, khususnya pelatihan keterampilan klinis mahasiswa kedokteran, sehingga mempromosikan kemampuan integratif mahasiswa kedokteran. (Ming-ya Zhang, 2015)

Peningkatan kemampuan para anggota laboratorium setelah mengikuti pelatihan diukur melalui proses pengamatan/pemantauan keterlaksanaan kegiatan laboraorium. Peserta pelatihan diminta untuk melakukan kegiatan mandiri yaitu mempersiapkan/mengkondisikan kegiatan di laboratorium sesuai dengan materi yang telah disampaikan pada kegiatan pelatihan.



## Kesimpulan

Program kegiatan Pelatihan Manajemen Peralatan dan Asistensi Tindakan Bedah Obstetri Ginekologi Di Laboratorium ini berupa pelatihan untuk meningkatkan kinerja pengelola laboratorium yang meliputi: perencanaan, pengorganisasian, pemeliharaan, dan pengawasan. Peningkatan kemampuan yang dirasakan

dosen adalah dalam mengobservasi kondisi alat laboratorium yang dikelola sehingga dapat membantu dosen meningkatkan kualitas pengelolaannya. Secara keseluruhan 70% program kegiatan Pelatihan Manajemen Peralatan dan Asistensi Tindakan Bedah Obstetri Ginekologi di Laboratorium ini dapat diselenggarakan dengan baik yang ditandai dengan telah dapat dilaksanakannya kegiatan pelatihan sesuai target, yakni diikuti sebanyak 56 peserta. Dari kegiatan ini juga diperoleh beberapa hasil observasi kondisi laboratorium. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kegiatan pelatihan ini sudah berhasil dilaksanakan, selanjutnya dapat dilanjutkan dengan mengevaluasi hasil penugasan yang dihasilkan di akhir kegiatan pelatihan.

#### Daftar Pustaka

- Anti Damayanti, Isma Kurniatanty, 2008, Manajemen&Teknik Laboratorium, Yogyakarta: Prodi Biologi, Fakultas Sainteks, Universitas Islam Negeri Sunan Kali Jaga, h. 2.
- Awais, R., & Stollar, E. (2021). Demonstrator training needs to be active and focused on personalized student learning in bioscience teaching laboratories. *FEBS Open bio*, 11(11), 2888-2901.
- Bahrudin, Maswatidan Aziz, Fitria. 2013. Modul Manajemen Laboratorium. Makasar: Jurusan Kimia UIN Alauddin.
- Decaprio, Richard. 2013. Tips Mengelola Laboratorium Sekolah. Yogyakarta : DIVA Press.
- Gopolang, F., Zulu-Mwamba, F., Nsama, D., Kruuner, A., Nsofwa, D., Kasvosve, I., ... & Perrone, L. A. (2021). Improving laboratory quality and capacity through leadership and management training: Lessons from Zambia 2016-2018. *African Journal of Laboratory Medicine*, 10(1), 1-9.
- Jamaludin, dkk. 2017. Modul Pelatihan Manajemen Laboratorium. Makasar: Universitas Negeri Makasar.
- Kasvosve, I., Ledikwe, J. H., Phumaphi, O., Mpofu, M., Nyangah, R., Motswaledi, M. S., ... & Semo, B. W. (2014). Continuing professional development training needs of medical laboratory personnel in Botswana. *Human resources for health*, 12(1), 1-8.
- Kurniawati, Yati. 2017. Panduan Pengelolaan Dan Pemanfaatan Laboratorium IPA. FMIPA: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ming-ya Zhang, Xin Cheng, An-ding Xu, Liang-ping Luo and Xuesong Yang. 2015. Clinical simulation training improves the clinical performance of Chinese medical students. *Medical Education online* 2015.
- Ong, S. K., Donovan, G. T., Ndefru, N., Song, S., Leang, C., Sek, S., ... & Perrone, L. A. (2020). Strengthening the clinical laboratory workforce in Cambodia: a case study of a mixed-method in-service training program to improve laboratory quality management system oversight. *Human Resources for Health*, 18(1), 1-9.
- Peters, L., Sergio Da Silva, A., & Newton, P. M. (2022). What is the scope of teaching and training of undergraduate students and trainees in point of care testing in United Kingdom universities and hospital laboratories?. *PloS one*, 17(8), e0268506.
- Pujianto. 2011. Manajemen Pengelolaan Laboratorium IPA dan Cara Pengelolaannya. Yogyakarta: UNY.
- Seid Legesse, Tefera Alemu, Mulugeta Tassew, Birtukan Shiferaw, Semagn Amare, Zerfie Tadesse, Minwuyelet Maru. 2020. Evaluation of in-service training program of laboratory professionals in Amhara Public Health Institute Dessie Branch, northeast Ethiopia: A concurrent mixed-method study. *Plos One* 2020