



Abdikes Trada



ISSN 3047-7069

JURNAL PENGABDIAN MULTIDISIPLIN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT

JPMPM
ABDIKES TRADA
VOL 2 NO. 1



lppm@polbitrada.ac.id



www.lppm.polbitrada.ac.id

JURNAL

ABDIKES TRADA

Publikasi resmi Jurnal Pengabdian Multidisiplin Dan Pemberdayaan Masyarakat

MEI 2025 • VOL. 2, NO. 1 • ISSN: 3047-7069

ABDIKES TRADA
JURNAL
Pengabdian Multidisiplin Dan
Pemberdayaan Masyarakat (JPMPM)

A Publication of



Penganggung Jawab

Abdul Haris Kuspranoto, ST., MT.

Ketua Dewan Redaksi

Abdul Haris Kuspranoto, ST., MT

Penasehat

Hj. Wahyuni, M.Hum

Penganggung Jawab

Abdul Haris Kuspranoto, ST., MT

Editor Ilmiah

Muhammad Ulin Nuha Aba, M.Si.

Univ. Diponegoro

Abdul Haris Kuspranoto, ST., MT

Dian Andrianto, MT

Politeknik Bina Trada

Mugiyanto, MM

PMI Kota Semarang

<https://journal.polbitrada.ac.id/index.php/abdikestrada>

ABDIKES TRADA

ISSN : 3047-7069

**Staf Jurnal Pengabdian Multidisiplin
Dan Pemberdayaan Masyarakat
Volume 2**

Nomor 1 Tahun 2025

Penasehat

Hj. Wahyuni, M.Hum

Penganggung Jawab

Abdul Haris Kuspranoto, ST., MT

Ketua Dewan Redaksi

Abdul Haris Kuspranoto, ST., MT

Editor Ilmiah

Muhammad Ulin Nuha Aba, M.Si.

Univ. Diponegoro

Abdul Haris Kuspranoto, ST., MT

Dian Andrianto, MT

Univ. Semarang

Lutfiyah Rizqulloh, S.KM., M.KM

Bajeng Nurul Widyaningrum, M.Kom

Editor Teknis

Dedi Sutopo, M.Kom

Lilik Sukendro, A.md

Novantioro

Permana S., S.Kom

Tim Review

Muhammad Ulin Nuha Aba, M.Si

Teknik Elektromedik

Rina Puspita, M.Kes

Bank Darah

Yuli Arinta Dewi, M.Si

Psikologi

Destri Maya Rani, MH.Kes

Rekam Medis

Resti Ariani, M.Biomed

Bank Darah

Alamat Redaksi

LPPM Politeknik Bina Trada Semarang

Jl. Sambiroto Raya No. 64-D

Telepon : 024-6725022

Email : lppm@politeknikbinatrada.ac.id

DAFTAR ISI
Vol. 2 No. 1 Tahun 2025

Research Article

Proper And Correct Hands Washing And Tooth Brushing Education For Elementary, Junior, And Vocational School Students At Sd Wonosari 2 Semarang.....	1-6
Education On Reducing Menstrual Pain In Adolescents With The Integration Of Holistic Care And Local Wisdom.....	7-10
Improving The Structural Safety Of Public Health Center Buildings Through H-Beam Replacement In Semarang.....	11-15
Sosialisasi Dan Edukasi Peralatan Elektromedik Bagi Siswa Sekolah Menengah Atas.....	16-23
Peningkatan Pendapatan Tambahan Anggota Pkk Melalui Affiliate Marketing.....	24-31
Peningkatan Pemahaman Imunohematologi Bagi Petugas Bank Darah Rumah Sakit Melalui Pelatihan Pelayanan Darah.....	32-37
Penguatan Pengetahuan Remaja Tentang Penyakit Menular Melalui Program Edukasi Partisipatif.....	38-43

EDUKASI PENGURANGAN NYERI HAID PADA REMAJA DENGAN INTEGRASI HOLISTIC CARE DAN KEARIFAN LOKAL

Hastutik¹, Aris Noviani², Ana Wigunantiningih³, Uji Utami⁴, Mutik Mahmudah⁵

^{1,2,3,4,5}STIKes Mitra Husada Karanganyar/ Karanganyar

Alamat Korespondensi : Papahan, Tasikmadu, Karanganyar

E-mail: has_2tik@yahoo.co.id

Abstrak

Dismenorea atau nyeri saat menstruasi merupakan keluhan kesehatan yang banyak dialami remaja putri di Indonesia. Menurut WHO, sekitar 50-90% remaja merasakan nyeri menstruasi yang bisa menghambat aktivitas belajar dan sosial mereka. Meskipun intensitas nyerinya bervariasi, kondisi ini sering dianggap wajar dan kurang mendapat perhatian, padahal berdampak pada kualitas hidup remaja. Salah satu cara untuk mengatasi keluhan ini adalah melalui edukasi, dengan metode ceramah menggunakan leaflet berisi cara alami dan berbasis kearifan lokal untuk meredakan nyeri. Kegiatan ini dilaksanakan untuk 29 siswi kelas XII di SMA Muhammadiyah I Karanganyar. Berdasarkan hasil post tes, 24 siswi (82,8%) menunjukkan tingkat pengetahuan yang baik.

Abstract

Dysmenorrhea or menstrual pain is a health complaint that is often experienced by adolescent girls in Indonesia. According to WHO, around 50-90% of adolescents experience menstrual pain that can hinder their learning and social activities. Although the intensity of the pain varies, this condition is often considered normal and receives little attention, even though it has an impact on the quality of life of adolescents. One way to overcome this complaint is through education, with a lecture method using leaflets containing natural and local wisdom-based methods to relieve pain. This activity was carried out for 29 grade XII female students at SMA Muhammadiyah I Karanganyar. Based on the results of the post-test, 24 female students (82.8%) showed a good level of knowledge.

Kata kunci: Edukasi, Kearifan lokal, Nyeri haid

1. PENDAHULUAN

Dismenore atau rasa nyeri saat haid merupakan permasalahan kesehatan yang umum dialami oleh remaja putri di Indonesia. Berdasarkan laporan dari *World Health Organization* (2021), sekitar 50–90% remaja mengalami ketidaknyamanan saat menstruasi, yang dapat mengganggu aktivitas harian seperti belajar dan berinteraksi sosial. Intensitas nyeri ini bervariasi, mulai dari ringan hingga sangat mengganggu, dan sering kali dianggap sebagai bagian normal dari siklus bulanan. Padahal, kondisi ini dapat berdampak negatif terhadap kualitas hidup remaja (Habibi et al., 2015).

Untuk mengatasi nyeri tersebut, banyak remaja mengandalkan penggunaan obat-obatan seperti analgesik dan antiinflamasi non-steroid (NSAID). Namun, penggunaan jangka panjang obat-obatan ini berpotensi menimbulkan efek samping yang merugikan (Marjoribanks et al., 2010). Selain itu, remaja di wilayah pedesaan atau terpencil seringkali mengalami keterbatasan akses terhadap obat-obatan tersebut.

Di sisi lain, masyarakat Indonesia memiliki beragam bentuk pengobatan tradisional yang diwariskan secara turun-temurun, termasuk dalam mengatasi nyeri haid. Metode alami seperti pemanfaatan tanaman herbal, pijat tradisional, dan latihan pernapasan telah dikenal luas, meskipun belum sepenuhnya dimanfaatkan secara optimal dalam pelayanan medis formal (Nugroho et al., 2018). Pendekatan ini dinilai lebih aman, alami, serta terjangkau. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan pendekatan holistik yang mempertimbangkan aspek fisik, emosional, dan sosial, serta melibatkan kearifan lokal dalam penanganan dismenore pada remaja.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi tentang berbagai cara alami berbasis kearifan lokal dalam membantu remaja mengatasi nyeri menstruasi. Beberapa teknik yang diperkenalkan meliputi relaksasi, konsumsi jamu tradisional, serta penerapan pola makan sehat. Dengan pendekatan holistik yang memadukan nilai-nilai tradisional dan ilmu medis modern, diharapkan remaja dapat memahami kondisi tubuhnya dengan lebih baik dan menjadi lebih mandiri dalam menjaga kesehatan reproduksi.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode ceramah yang dilengkapi dengan sesi diskusi atau tanya jawab untuk memfasilitasi interaksi dengan peserta. Media dalam penyampaian informasi digunakan leaflet yang berfungsi sebagai media visual sekaligus tulisan yang menyajikan materi secara ringkas dan mudah dipahami oleh para peserta.

Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan pada Kamis, 16 Januari 2025 di SMA Muhammadiyah 1 Karanganyar, diikuti oleh 29 siswi. Kegiatan ini melalui empat tahapan, yaitu:

a. Tahap Survey Awal

Tahap awal kegiatan ini dimulai dengan melakukan survei pendahuluan di lokasi pengabdian. Survei dilaksanakan melalui koordinasi langsung dengan sejumlah siswi. Berdasarkan hasil kegiatan ini, diketahui bahwa hampir 90% siswi tidak berpartisipasi dalam kegiatan posyandu remaja, meskipun seluruhnya sudah mengalami menstruasi secara teratur setiap bulan. Beberapa siswi mengeluhkan rasa nyeri pada hari pertama dan kedua menstruasi dengan tingkat nyeri berkisar dari ringan hingga sedang. Dari hasil wawancara, dapat disimpulkan bahwa para siswi membutuhkan cara yang aman dan alami, dengan memanfaatkan bahan-bahan yang mudah dijumpai di sekitar mereka, untuk mengatasi nyeri haid (dismenorea).

b. Tahap Kegiatan

1) Presensi

Kegiatan diawali pada pukul 08.00 WIB dengan pelaksanaan presensi pada 29 peserta.

2) Penyampaian materi

Materi disampaikan secara bertahap, diawali dengan apersepsi untuk mengukur pengetahuan awal dan membangun fokus peserta terhadap materi. Dilanjutkan dengan penyampaian materi utama dan dilanjutkan dengan diskusi. Materi yang disampaikan meliputi pengertian disminore, penyebab disminore, tanda-tanda nyeri haid yang tidak normal dan metode alami yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri saat menstruasi.

3) Evaluasi kegiatan (*post test*)

Untuk mengetahui efektifitas kegiatan maka dilakukan *post test*. Kegiatan *post test* diikuti oleh 29 peserta dilakukan secara online dengan menggunakan *google form*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Deskripsi Peserta Berdasarkan Umur

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Peserta Berdasarkan Umur

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
1	≤17 tahun	17	58,6
2	>17-18 tahun	12	41,4
	Jumlah	29	100

(Sumber: Data Primer, 2024)

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa mayoritas peserta berusia ≤17 tahun, yaitu sebanyak 17 orang (58,6%), sedangkan peserta yang berusia ≥18 tahun berjumlah 12 orang (41,4%).

3.2 Deskripsi Peserta Berdasarkan Kejadian Dismenorea

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Peserta Berdasarkan Kejadian Dismenorea

No	Kejadian dismenorea	Jumlah	Persentase (%)
1	Pernah	19	65,5
2	Tidak pernah	10	34,5
	Jumlah	29	100

(Sumber: Data Primer, 2024)

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa mayoritas peserta penyuluhan pernah mengalami nyeri haid (dismenorea) sebanyak 19 orang (65,5%) sisanya 10 orang (34,5%) tidak pernah mengalami nyeri haid.

3.3 Deskripsi Peserta Berdasarkan Hasil *Post Test*

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Peserta Berdasarkan Hasil *Post test*

No	Pengetahuan	Jumlah	Persentase (%)
1	Baik	24	82,8
2	Kurang	5	17,2
	Jumlah	29	100

(Sumber: Data Primer, 2024)

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa hasil *post test* menunjukkan peserta dengan pengetahuan baik sejumlah 24 orang (82,8%), pengetahuan kurang sejumlah 5 orang (17,2%).

Peserta dalam penyuluhan ini adalah siswi kelas XII di SMA Muhammadiyah I Karanganyar. Sebagian besar peserta berusia ≤ 17 tahun (58,6%), sisanya berusia antara 17–18 tahun (41,4%). Hal ini sesuai dengan definisi remaja menurut *World Health Organization* (2021), yang mencakup remaja adalah usia 10 hingga 19 tahun. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014, remaja adalah individu dalam rentang usia 10 hingga 18 tahun (Bawental et al., 2019). Pada usia ini, hampir semua remaja putri telah mengalami menstruasi, sebagaimana dinyatakan oleh Erlina (2015) bahwa menstruasi umumnya dimulai pada usia 9 hingga 12 tahun, meskipun beberapa perempuan mengalaminya lebih lambat, yakni antara usia 13 hingga 15 tahun.

Tabel 2 menunjukkan bahwa 65,5% peserta penyuluhan mengalami nyeri haid. Menstruasi merupakan bagian dari siklus alami organ reproduksi wanita untuk mempersiapkan kehamilan dan merupakan proses fisiologis. Namun, selama siklus menstruasi beberapa wanita mungkin mengalami gangguan seperti nyeri, mual, muntah, sakit kepala, nyeri punggung, dan diare (Andrian, 2023).

Disminorea (nyeri haid) adalah masalah menstruasi yang sering ditemui dalam praktik klinis. Kondisi ini dapat menyebabkan tingginya angka morbiditas pada wanita usia reproduktif, tanpa memandang usia, latar belakang, atau status ekonomi. Berbagai penelitian di Indonesia menunjukkan prevalensi dismenore yang bervariasi, antara lain 68,8% di Yogyakarta, 87,5% di Jakarta Pusat, dan 54,5% di Bandung. Prevalensi dismenore terbukti cukup tinggi, meskipun berbagai penelitian menggunakan populasi dan kriteria yang berbeda. Pada remaja perempuan, prevalensi dismenore primer lebih tinggi dibandingkan dengan prevalensi dismenore sekunder.

Jika tidak ditangani, nyeri haid pada remaja putri dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, menyebabkan kesulitan berkonsentrasi, serta berisiko memicu stres dan gangguan emosional, bahkan berpotensi menunda deteksi dini gangguan kesehatan serius seperti endometriosis.

Hasil dari kegiatan penyuluhan menunjukkan bahwa 82,8% remaja putri memiliki pengetahuan yang baik tentang nyeri haid dan cara mengatasinya. Ini mencerminkan efektivitas kegiatan yang telah dilakukan. Diharapkan dengan pengetahuan yang baik tentang cara alami mengatasi nyeri haid, remaja putri tidak perlu lagi bergantung pada obat-obatan.

Remaja putri yang memiliki pemahaman yang baik tentang nyeri haid dan cara penanggulangannya akan lebih mampu memilih metode efektif untuk meredakan rasa sakit, seperti olahraga ringan, pola makan sehat, kompres hangat, atau teknik relaksasi. Dengan demikian, mereka tidak perlu bergantung pada obat-obatan, tetap aktif dalam kegiatan sekolah, olahraga, dan aktivitas sosial tanpa terganggu oleh nyeri yang berlebihan. Selain itu, pemahaman yang baik tentang dismenore juga dapat mengurangi kecemasan dan stres, karena remaja menyadari bahwa nyeri haid adalah kondisi fisiologis yang normal. Dengan pengetahuan yang

memadai, remaja dapat mengambil keputusan mandiri mengenai cara yang sehat dan aman untuk meredakan nyeri haid.

4. KESIMPULAN

Edukasi gizi yang dilakukan di PMB Permata Hati Karanganyar terbukti meningkatkan pemahaman ibu hamil mengenai pentingnya asupan gizi yang tepat untuk menjaga kadar hemoglobin tetap normal selama kehamilan. Metode ceramah dan leaflet yang digunakan dalam kegiatan ini efektif, terlihat dari hasil posttest yang menunjukkan bahwa seluruh peserta (100%) memiliki pengetahuan dalam kategori baik, dibandingkan dengan pretest di mana 28,6% peserta berpengetahuan cukup. Program edukasi ini terbukti bermanfaat dan diharapkan dapat diterapkan secara lebih luas untuk mengurangi risiko anemia dan komplikasi kehamilan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriana, K. (2023). *Ketahui ciri-ciri menstruasi tidak normal*. Alodokter. <https://www.alodokter.com/mewaspadai-menstruasi-yang-tidak-normal>
- Anggraini, A. M., et al. (n.d.). Diagnosis dan tata laksana dismenore primer. Neliti. <https://media.neliti.com/media/publications/401321-diagnosis-dan-tata-laksana-dismenore-pri-46258ed9.pdf>
- Bawental, Korompis, Maramis, Kesehatan, Universitas, & Ratulangi. (2019). Hubungan antara pengetahuan dan sikap dengan perilaku kesehatan reproduksi pada peserta didik di SMA Negeri 3 Manado. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(7), 344–351.
- Gustina, E., & Djannah, S. N. (2017). Impact of dysmenorrhea and health-seeking behavior among female adolescents. *International Journal of Public Health Science (IJPHS)*, 2, 140–145.
- Habibi, N., Huang, M. S., & Cherng, T. W. (2015). Dysmenorrhea and its impact on academic performance. *International Journal of Reproductive Health*.
- Juniar, D. (2015). Epidemiology of dysmenorrhea among female adolescents in Central Jakarta. *Makara Journal of Health Research*, 19(1), 21–26.
- Marjoribanks, J., Ayeleke, R. O., Farquhar, C., & Proctor, M. (2010). Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for dysmenorrhoea. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001751.pub3>
- Maryam, Ritonga, M. A., & Istriati. (2016). Relationship between menstrual profile and psychological stress with dysmenorrhea. *Althea Medical Journal (AMJ)*, 3(3), 382–387.
- Nugroho, A., Kusumawati, R., & Utami, S. (2018). Pemanfaatan herbal tradisional dalam pengelolaan nyeri haid. *Jurnal Kesehatan Tradisional Indonesia*.
- Rustam, E. (2015). Gambaran pengetahuan remaja putri terhadap nyeri haid (dismenore) dan cara penanggulangannya. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(1), 289.
- World Health Organization. (2021). *Adolescent health and development*. WHO Press.

EDUKASI CUCI TANGAN DAN SIKAT GIGI YANG BAIK DAN BENAR PADA SISWA SD, SMP, DAN SMK DI SD WONOSARI 2 SEMARANG

Abdul Haris Kuspranoto¹, Syaikhul Hadi², Mugiyanto³, Khilya Walida Zakiyani⁴, Nila Ulya Zahrotul Himmah⁵

^{1,2,3,4,5}Politeknik Bina Trada Semarang

Alamat Korespondensi : Jl. Sambiroto Raya No.64 Blok D, Sambiroto, Kec. Tembalang, Kota Semarang

E-mail: 1) abdulhariskuspranoto@polbitrada.ac.id, 2)syaikhulhadi@polbitrada.ac.id, 3)mugiyanto@polbitrada.ac.id, 4)khilya@polbitrada.ac.id, 5)nila@polbitrada.ac.id

Abstrak

Pola hidup bersih dan sehat sangatlah penting dalam menjaga kesehatan, terutama bagi anak-anak di usia sekolah. Misalnya, mencuci tangan secara teratur dengan sabun dapat membantu mencegah penyebaran kuman dan penyakit. Begitu pula dengan menyikat gigi secara benar setidaknya dua kali sehari, dapat mengurangi risiko terjadinya masalah kesehatan gigi dan mulut seperti gigi berlubang atau radang gusi. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan bertujuan untuk memberikan pemahaman dan keterampilan kepada siswa di tingkat pendidikan dasar dan menengah dalam hal mencuci tangan dan menyikat gigi dengan benar. Contohnya, melalui ceramah interaktif, siswa dapat belajar secara langsung bagaimana teknik yang tepat dalam mencuci tangan. Selain itu, dengan adanya demonstrasi dan praktik langsung, siswa dapat langsung mencoba sendiri langkah-langkah yang benar. Di SD Wonosari 2 Semarang, kegiatan ini diikuti oleh 147 peserta dari berbagai tingkatan pendidikan, seperti SD Wonosari 2, SMP Negeri 28, dan SMK Bina Nusantara. Dengan metode evaluasi pretest-posttest, hasilnya menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan dalam pemahaman dan praktik siswa setelah mengikuti kegiatan edukasi ini. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya edukasi tentang pola hidup bersih dan sehat bagi generasi muda untuk mencegah penyakit menular dan menjaga kesehatan secara keseluruhan.

Abstract

A clean and healthy lifestyle is vital in maintaining health, especially for school-age children. For example, washing hands regularly with soap can help prevent the spread of germs and diseases. Likewise, brushing your teeth properly at least twice daily can reduce the risk of dental and oral health problems such as cavities or gingivitis. The community service activities carried out aim to provide understanding and skills to students at elementary and secondary education levels in terms of washing their hands and brushing their teeth properly. For example, through interactive lectures, students can learn directly how to properly wash their hands. In addition, with demonstrations and direct practice, students can directly try the correct steps themselves. At SD Wonosari 2 Semarang, this activity was attended by 147 participants from various levels of education, such as SD Wonosari 2, SMP Negeri 28, and SMK Bina Nusantara. With the pretest-posttest evaluation method, the results showed that there was a significant increase in students' understanding and practice after participating in this educational activity. This shows how important education about a clean and healthy lifestyle is for the younger generation to prevent infectious diseases and maintain overall health.

Kata kunci : Edukasi kesehatan, Cuci tangan, Sikat gigi, Perilaku hidup bersih

1. PENDAHULUAN

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan salah satu bentuk strategi preventif dan promotif dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, khususnya pada kelompok usia sekolah (Aminingsih & Ningsih, 2022) (Kuspranoto, 2024). Dalam konteks pendidikan dasar dan menengah, siswa berada pada fase perkembangan yang sangat dipengaruhi oleh kebiasaan dan

lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, pembentukan perilaku hidup sehat sejak usia dini memiliki peranan krusial dalam mencegah penyakit infeksi yang umumnya ditularkan melalui media tangan yang terkontaminasi maupun kondisi kebersihan rongga mulut yang buruk (Nabila Nurul Laila, 2024) (Sdn & Pidie, 2022). Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2023), praktik PHBS yang konsisten berkontribusi langsung terhadap penurunan angka kejadian penyakit menular berbasis lingkungan, seperti diare, infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), serta karies gigi (Syifa' et al., 2023).

Berdasarkan data yang dirilis oleh World Health Organization (2022), mencuci tangan dengan sabun secara rutin, terutama sebelum makan dan setelah menggunakan toilet, dapat menurunkan risiko terkena diare hingga 40%. Selain itu, teknik menyikat gigi yang dilakukan dengan benar dan teratur dua kali sehari—pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur—dapat mengurangi kejadian karies gigi hingga 60% (Kemenkes RI, 2023). Meskipun intervensi tersebut tergolong sederhana, namun pelaksanaannya di lapangan masih menghadapi berbagai tantangan, terutama pada aspek pemahaman teknis dan konsistensi perilaku siswa. Banyak peserta didik yang belum memahami pentingnya tahapan mencuci tangan secara menyeluruh serta belum menguasai metode menyikat gigi yang tepat sesuai anjuran medis, sehingga efektivitas perilaku higienis mereka menjadi rendah (Pengetahuan & Diare, 2024) (Lin et al., 2018).

Merespons kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk memberikan edukasi dan pembinaan langsung kepada siswa dari berbagai jenjang pendidikan, yaitu Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), dengan lokasi pelaksanaan di SD Wonosari 2 Kota Semarang. Fokus kegiatan meliputi pemberian materi interaktif tentang pentingnya menjaga kebersihan diri, demonstrasi teknik cuci tangan enam langkah sesuai standar WHO (World Health Organization), serta metode menyikat gigi secara memutar dari arah gusi ke mahkota gigi. Melalui pendekatan ini, diharapkan siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan teoretis, tetapi juga mampu menginternalisasi keterampilan praktis yang dapat diterapkan secara mandiri dalam kehidupan sehari-hari (Lamster, 2021).

Secara pedagogis, pendekatan edukatif yang disertai praktik langsung terbukti lebih efektif dalam meningkatkan daya serap siswa terhadap materi yang disampaikan, dibandingkan metode ceramah satu arah (Ummah, 2019). Intervensi ini juga dirancang dengan mempertimbangkan aspek psikososial peserta didik, seperti kemampuan motorik halus untuk menyikat gigi dan mencuci tangan, serta kesiapan mental untuk menjadikan kebersihan diri sebagai bagian dari gaya hidup (Ummah, 2019) (Heague et al., 2023). Dengan terbentuknya perilaku higienis sejak usia sekolah, diharapkan akan terjadi penurunan angka morbiditas akibat penyakit menular serta peningkatan kualitas kesehatan peserta didik secara berkelanjutan (Prater et al., 2016) (Lin et al., 2018).

2. METODE PELAKSANAAN

Program Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan edukatif partisipatif, dengan metode pelaksanaan yang terdiri dari empat tahapan utama: (1) pemberian materi edukasi teoritis, (2) demonstrasi oleh fasilitator, (3) praktik langsung oleh peserta, serta (4) evaluasi pretest dan posttest (Khafsoh & Riani, 2024).

Materi edukasi disampaikan dalam bentuk ceramah interaktif menggunakan media visual berupa leaflet, poster, serta video pendek yang menjelaskan prosedur mencuci tangan dan menyikat gigi secara benar. Penyampaian dilakukan secara lisan oleh tim pengabdian yang terdiri dari dosen dan mahasiswa Politeknik Bina Trada Semarang. Sesi ini dirancang agar komunikatif dan mudah dipahami oleh peserta dari berbagai jenjang pendidikan, mulai dari SD, SMP, hingga SMK.

Tahapan demonstrasi dilakukan dengan mencontohkan secara langsung teknik mencuci tangan enam langkah sesuai standar WHO serta metode menyikat gigi dengan arah gerakan melingkar dan sistematis (Lamster, 2021). Setelah itu, peserta diminta untuk melakukan praktik secara berkelompok dengan didampingi fasilitator. Praktik ini ditujukan agar peserta memperoleh keterampilan langsung dan memperbaiki kesalahan-kesalahan umum yang biasa terjadi.



Gambar 1. Edukasi dan demonstrasi

Sebagai bentuk evaluasi, dilakukan pretest dan posttest dengan menggunakan lembar observasi serta kuesioner pengetahuan. Hasil evaluasi ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta sebelum dan sesudah intervensi edukasi dilakukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

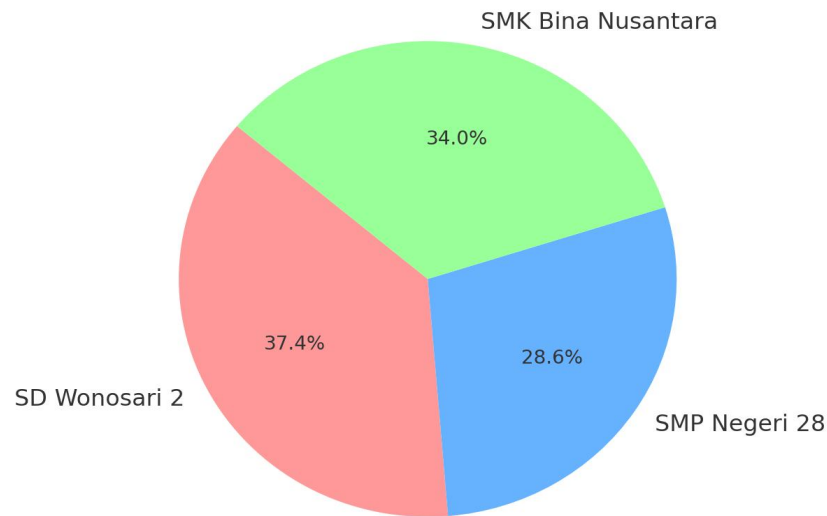
Berdasarkan hasil kegiatan, ditemukan bahwa antusiasme peserta dalam mengikuti seluruh rangkaian edukasi sangat tinggi. Hal ini terlihat dari partisipasi aktif mereka dalam sesi tanya jawab, praktik langsung, serta kuis interaktif. Dari total 147 peserta yang terdiri dari siswa SD Wonosari 2 (55 orang), SMP Negeri 28 (42 orang), dan SMK Bina Nusantara (50 orang), terjadi peningkatan yang signifikan pada aspek pengetahuan dan keterampilan kebersihan diri.

Data pretest menunjukkan bahwa hanya 35,4% peserta yang memiliki pengetahuan kategori baik mengenai cuci tangan dan sikat gigi. Namun setelah dilakukan edukasi dan praktik, sebanyak 89,8% peserta menunjukkan pemahaman dan keterampilan yang masuk dalam kategori baik pada hasil posttest. Hasil ini mencerminkan efektivitas pendekatan edukatif yang menggabungkan unsur kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan) (Andi Eki Dwi Wahyuni & Yuspiani, 2025).

Lebih lanjut, pendekatan yang bersifat visual dan kinestetik terbukti lebih disukai oleh peserta didik, khususnya siswa SD dan SMP. Faktor usia mempengaruhi daya tangkap dan cara belajar peserta, sehingga metode ceramah perlu diimbangi dengan media dan praktik nyata. Kegiatan ini juga berhasil memperbaiki miskonsepsi yang selama ini umum terjadi, seperti keyakinan bahwa menyikat gigi hanya perlu dilakukan sekali sehari atau bahwa mencuci tangan cukup dengan air tanpa sabun.

Tabel 1. Deskripsi Responden Berdasarkan Jenjang Pendidikan

Jenjang Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
SD Wonosari 2	55	37.4
SMP Negeri 28	42	28.6
SMK Bina Nusantara	50	34.0



Gambar 2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenjang Pendidikan

Tabel 2 Hasil Evaluasi Pretest dan Posttest

Kategori Pengetahuan	Pretest (n)	Pretest (%)	Posttest (n)	Posttest (%)
Baik ($\geq 75\%$)	52	35.4	132	89.8
Cukup (56–74%)	72	49.0	15	10.2
Kurang ($< 55\%$)	23	15.6	0	0

Hasil pretest menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memiliki pengetahuan pada kategori cukup. Setelah diberikan edukasi dan praktik langsung, terjadi peningkatan signifikan pada kategori baik, dari 35,4% menjadi 89,8%. Hal ini menunjukkan bahwa metode ceramah interaktif, demonstrasi, dan praktik langsung yang diterapkan dalam kegiatan pengabdian ini efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta.

Hasil pengamatan langsung selama praktik menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mampu meniru gerakan dengan tepat setelah diberikan demonstrasi dua kali oleh fasilitator. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran aktif (active learning) sangat efektif dalam membentuk keterampilan kebersihan dasar pada anak dan remaja. Edukasi ini tidak hanya berdampak dalam jangka pendek, tetapi diharapkan membentuk kebiasaan positif yang berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Kegiatan edukasi tentang cuci tangan dan sikat gigi yang baik dan benar yang dilaksanakan di SD Wonosari 2 Semarang telah menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman kognitif dan keterampilan psikomotorik peserta. Program ini diikuti oleh siswa dari berbagai jenjang pendidikan, yakni SD, SMP, dan SMK, yang memungkinkan analisis lintas usia terkait efektivitas intervensi edukatif dalam membentuk perilaku hidup bersih dan sehat.

Pelaksanaan kegiatan menggunakan kombinasi metode ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung, yang dirancang untuk mengakomodasi gaya belajar peserta yang beragam. Metode ceramah berfungsi untuk menyampaikan konsep teoretis tentang pentingnya menjaga kebersihan

tangan dan gigi, serta implikasinya terhadap kesehatan umum dan pencegahan penyakit. Penyajian materi dilakukan secara interaktif, disertai penggunaan media visual seperti leaflet, poster, dan video pendek, guna meningkatkan keterlibatan peserta dan memperjelas materi yang disampaikan.

Tahap demonstrasi dilakukan oleh fasilitator terlatih yang mencontohkan teknik cuci tangan enam langkah sesuai protokol WHO dan menyikat gigi menggunakan metode gerakan memutar dari gusi ke mahkota gigi. Demonstrasi ini memberikan gambaran nyata bagi peserta tentang prosedur yang benar, yang menjadi kunci keberhasilan dalam membentuk keterampilan praktis.

Selanjutnya, melalui praktik langsung yang dibimbing, peserta diberi kesempatan untuk mengaplikasikan pengetahuan yang baru diperoleh, memperbaiki teknik berdasarkan umpan balik dari fasilitator, dan membangun rasa percaya diri dalam menerapkan perilaku higienis dalam keseharian. Pendekatan praktik ini penting untuk memastikan bahwa perubahan tidak hanya terjadi pada tingkat kognitif, tetapi juga terbentuk dalam perilaku nyata.

Hasil evaluasi yang dilakukan melalui pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada skor pengetahuan dan keterampilan peserta. Sebelum intervensi, sebagian besar peserta berada pada kategori cukup dalam hal pengetahuan tentang cuci tangan dan sikat gigi. Namun, setelah kegiatan, hampir seluruh peserta mencapai kategori baik, baik dalam aspek pemahaman teoretis maupun keterampilan praktik.



Gambar 3 Edukasi di SD Wonosari 2

Keberhasilan program ini memperkuat temuan sebelumnya bahwa pendekatan edukasi berbasis kombinasi teori dan praktik lebih efektif dibandingkan ceramah satu arah dalam mengubah perilaku kesehatan (Kemenkes RI, 2022; WHO, 2022). Selain itu, kegiatan ini turut membangun kesadaran kolektif di lingkungan sekolah tentang pentingnya menerapkan PHBS sebagai bagian dari budaya institusi pendidikan.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, disarankan agar kegiatan edukasi kesehatan seperti ini dilaksanakan secara berkala dan berkelanjutan. Pembiasaan melalui program rutin akan memperkuat internalisasi perilaku sehat dan membantu menciptakan ekosistem sekolah yang mendukung upaya preventif dalam bidang kesehatan. Integrasi materi edukasi kesehatan dalam kurikulum sekolah serta pelibatan orang tua dan komunitas sekolah juga direkomendasikan untuk memperluas dampak positif program ke lingkungan rumah dan masyarakat sekitar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminingsih, S., & Ningsih, E. D. (2022). *the Effect of Education on Clean and Healthy Living Behavior (Phbs) on the Behavior of Preventing Covid-19 in School-Age Children*. 10(1), 43–52.
- Andi Eki Dwi Wahyuni, M. D., & Yuspiani. (2025). *PENDEKATAN INOVATIF DALAM PENGEMBANGAN PESERTA DIDIK BERDASARKAN KARAKTERISTIK*. 6(1), 168–176.
- Heague, M., Dyson, J., & Cowdell, F. (2023). Barriers and facilitators to delivering everyday personal hygiene care in residential settings: A systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, 32(13–14), 3102–3116. <https://doi.org/10.1111/jocn.16413>
- Kemenkes RI. (2023). Survei Kesehatan Indonesia 2023 (SKI). *Kemenkes*, 235.
- Khafsoh, N. A., & Riani, N. (2024). Implementation of Participatory Action Research (PAR) In Community Service Program. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 237–253. <https://doi.org/10.32815/jpm.v5i1.2034>
- Kuspranoto, et al. (2024). *SEHAT) di KELURAHAN TRIMULYO KECAMATAN GENUK KOTA SEMARANG*. 1(1), 7–13.
- Lamster, I. B. (2021). The 2021 WHO Resolution on Oral Health. *International Dental Journal*, 71(4), 279–280. <https://doi.org/10.1016/j.identj.2021.06.003>
- Lin, S. Y., Lin, C. Y., & Hsin, M. C. (2018). Comparison of social and culture based risk perception of personal hygiene behaviours. *Heliyon*, 4(10), e00839. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00839>
- Nabila Nurul Laila. (2024). The Influence of the School Environment on the Formation of Primary School Students' Character. *International Journal of Students Education*, 2(2), 184–189. <https://doi.org/10.62966/ijose.vi.761>
- Pengetahuan, P., & Diare, M. T. (2024). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Edukasi Indonesia (JPMEI)*. 1, 63–69. <https://doi.org/10.61099/jpmei.v2i1.67>
- Prater, K. J., Fortuna, C. A., McGill, J. L., Brandeberry, M. S., Stone, A. R., & Lu, X. (2016). Poor hand hygiene by college students linked to more occurrences of infectious diseases, medical visits, and absence from classes. *American Journal of Infection Control*, 44(1), 66–70. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2015.08.012>
- Sdn, D. I., & Pidie, U. (2022). *E-ISSN : 2986-3384 Prodi Kesehatan Masyarakat*. 3(1), 21–24.
- Syifa', N., Wardana, R. P. C., Wulandari, P. T., Ariesta, R., Rahmawati, F. E., Ifada, B. N., & Muhammad, I. (2023). Perilaku Hidup Bersih dan Sehat sebagai Langkah Pencegahan Diare pada Siswa Sekolah Dasar. *AJAD : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 272–277. <https://doi.org/10.59431/ajad.v3i3.209>
- Ummah, M. S. (2019). Teaching Strategy and Learning Model Using Practice Method. *Jurnal Pendidikan Islam*, 11(1), 1–14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI

PENINGKATAN KEAMANAN STRUKTUR BANGUNAN BALAI KESEHATAN MASYARAKAT MELALUI PENGGANTIAN H-BEAM DI SEMARANG

Rizky Amrullah¹, Abdul Haris Kuspranoto²

¹Multi Sarana Guna, ²Politeknik Bina Trada Semarang

Alamat Korespondensi : Jl. Dinar Mas VII No.38, Meteseh, Kec. Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah 50271

E-mail: ¹rizky.sumogroup.amrullah@gmail.com, ²abdulhariskuspranoto@polbitrada.ac.id

Abstrak

Struktur bangunan yang aman dan kokoh menjadi syarat mutlak dalam mendukung operasional fasilitas pelayanan kesehatan. Salah satu elemen struktural yang vital adalah balok baja tipe H-BEAM, yang berfungsi sebagai penopang utama beban bangunan. Di Balai Kesehatan Masyarakat Wilayah Semarang, ditemukan kerusakan pada H-BEAM eksisting akibat korosi dan faktor usia material. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan keselamatan struktur gedung melalui proses pelepasan H-BEAM lama dan pemasangan kembali H-BEAM baru yang lebih sesuai standar. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan, mulai dari survei lapangan, identifikasi kerusakan, pelepasan komponen lama, hingga instalasi ulang dan pengujian akhir. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa struktur baru memberikan peningkatan signifikan dalam kestabilan dan daya tahan bangunan. Selain itu, kegiatan ini turut menumbuhkan kesadaran pentingnya pemeliharaan berkala terhadap struktur bangunan di fasilitas umum. Kegiatan penggantian H-BEAM ini tidak hanya memberikan dampak teknis tetapi juga mendukung keberlanjutan pelayanan publik secara umum.

Abstract

A safe and sturdy building structure is an absolute requirement in supporting the operation of healthcare facilities. One of the vital structural elements is the H-BEAM type steel beam, which is the main support for the building load. At the Semarang Regional Public Health Center, damage was found to the existing H-BEAM due to corrosion and material age factors. This community service activity aims to improve the safety of the building structure through the process of removing the old H-BEAM and reinstalling a new H-BEAM that is more by standards. The implementation of the activity was carried out through several stages, starting from field surveys, damage identification, and removal of old components, to reinstallation and final testing. The results of the activity showed that the new structure provided a significant increase in the stability and durability of the building. In addition, this activity also raised awareness of the importance of regular maintenance of building structures in public facilities. This H-BEAM replacement activity not only has a technical impact but also supports the sustainability of public services in general.

Kata kunci: infrastruktur, H-BEAM, pengabdian masyarakat, kesehatan, keselamatan bangunan

1. PENDAHULUAN

Fasilitas kesehatan merupakan infrastruktur publik yang memiliki peran strategis dalam menjamin terselenggaranya pelayanan kesehatan yang aman, nyaman, dan berkualitas (Handayani et al., 2015). Bangunan fisik dari fasilitas tersebut harus memenuhi standar keselamatan struktural agar dapat digunakan secara berkelanjutan oleh tenaga medis maupun masyarakat umum. Salah satu elemen penting dalam struktur bangunan adalah balok baja H-BEAM yang berfungsi sebagai penopang utama dari sistem bangunan bertingkat maupun berdinding lebar (Lutfiansyah & Tanjung, 2020) (Batak et al., 2019).

Dalam praktiknya, komponen struktur seperti H-BEAM memiliki umur teknis yang terbatas. Seiring waktu, berbagai faktor seperti korosi akibat kelembapan, beban berlebih, atau kualitas instalasi yang kurang optimal dapat menyebabkan penurunan fungsi dan kekuatan struktur (Zhao et al., 2016). Jika tidak segera ditangani, kondisi ini berisiko menimbulkan kerusakan yang lebih parah bahkan kecelakaan bangunan (Is et al., 2019). Oleh karena itu, perlu dilakukan tindakan perawatan dan penggantian secara periodik sebagai bentuk antisipasi dan peningkatan kualitas keselamatan bangunan (Soares et al., 2021).

Balai Kesehatan Masyarakat (Balkesmas) Wilayah Semarang merupakan fasilitas kesehatan masyarakat yang telah melayani ribuan warga. Dari hasil survei awal ditemukan adanya indikasi kerusakan pada struktur H-BEAM di salah satu bagian gedung, yang berpotensi membahayakan aktivitas pelayanan jika tidak segera diperbaiki. Berdasarkan temuan tersebut, dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat dalam bentuk penggantian H-BEAM lama dengan struktur baru yang lebih kuat dan tahan lama (Mori et al., 2017) (Hsu et al., 2019).

Tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan integritas struktur bangunan Balkesmas Semarang melalui tindakan teknis yang terukur dan sesuai standar. Selain itu, kegiatan ini bertujuan memberikan edukasi kepada pihak pengelola fasilitas umum mengenai pentingnya inspeksi dan pemeliharaan bangunan secara berkala. Kegiatan penggantian ini dilaksanakan oleh tim dari CV. Multi Sarana Guna, dengan pendekatan profesional dan berbasis pada prinsip keselamatan kerja serta efisiensi teknis.

2. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan Kegiatan penggantian struktur H-BEAM dilaksanakan di Balai Kesehatan Masyarakat Wilayah Semarang, yang terletak di Jl. KHA. Dahlan No. 39, Semarang. Lokasi ini merupakan fasilitas publik yang digunakan setiap hari oleh masyarakat untuk mengakses layanan kesehatan primer. Kegiatan ini dirancang sebagai bentuk pengabdian teknis kepada masyarakat, dengan fokus pada peningkatan infrastruktur yang berdampak langsung terhadap kualitas pelayanan publik (Handayani et al., 2015).

Metode pelaksanaan dimulai dengan tahap survei awal, yaitu identifikasi kondisi eksisting struktur bangunan, khususnya elemen H-BEAM yang mengalami kerusakan. Survei ini dilakukan secara visual dan menggunakan alat ukur untuk mendeteksi tingkat korosi, deformasi, dan sambungan yang bermasalah (Beskhyroun et al., 2011) (Li et al., 2022). Data dari survei digunakan sebagai dasar untuk perencanaan teknis, termasuk pengukuran ulang dan desain struktur pengganti.



Gambar 1. Perencanaan teknis H-BEAM

Setelah data teknis diperoleh, tahap selanjutnya adalah penyusunan rencana kerja yang mencakup pemilihan metode pelepasan H-BEAM lama, logistik pengangkutan, serta sistem keselamatan kerja. Pelepasan H-BEAM dilakukan menggunakan alat bantu seperti crane dan cutting torch, dengan

dukungan penyangga sementara untuk menjaga kestabilan struktur di sekitarnya selama proses berlangsung (Beskhyroun et al., 2011) (H. et al., 2004).

Proses berikutnya adalah pemasangan H-BEAM baru, di mana baja pengganti yang telah dilapisi pelindung antikorosi dipasang dengan metode sambungan las dan baut sesuai standar teknik konstruksi. Tim pelaksana memastikan bahwa setiap sambungan terpasang secara simetris dan memenuhi toleransi teknis yang telah ditentukan. Proses ini dilaksanakan oleh teknisi berpengalaman dari CV. Multi Sarana Guna.



Gambar 2. Sambungan H-BEAM Terpasang Secara Simetris

Tahap terakhir adalah pengujian hasil pekerjaan, yang meliputi pengecekan visual dan teknis terhadap kekuatan sambungan, kelurusan struktur, serta integrasi dengan bagian bangunan lainnya. Seluruh proses didokumentasikan secara rinci, baik dalam bentuk catatan teknis maupun dokumentasi foto, untuk keperluan laporan dan evaluasi. Protokol keselamatan kerja diterapkan secara ketat selama semua tahapan berlangsung guna mencegah kecelakaan kerja dan kerusakan tambahan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.

Dari Pekerjaan pelepasan H-BEAM lama dilakukan setelah seluruh area kerja diamankan dan dilakukan penyanggaan sementara pada struktur bangunan. H-BEAM eksisting yang ditemukan sudah menunjukkan gejala kerusakan berupa korosi berat, pengelupasan lapisan pelindung, dan deformasi ringan akibat beban jangka panjang. Proses pelepasan dilaksanakan secara bertahap menggunakan alat bantu mekanik seperti crane dan pemotong baja (cutting torch), dengan tetap memperhatikan keselamatan kerja di area rawan. Tim pelaksana juga dilengkapi alat pelindung diri (APD) seperti helm proyek, sepatu safety, dan harness untuk memastikan standar K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) terpenuhi (Fadila et al., 2024) (Kurnia et al., 2024).



Gambar 3. Pelepasan H-BEAM

Setelah proses pelepasan selesai, area kerja dibersihkan dan dilakukan pengukuran ulang sebagai tahap persiapan pemasangan H-BEAM baru. Material baja baru yang digunakan telah melalui proses seleksi dan uji kelayakan teknis (Erika et al., 2024). Material ini memiliki spesifikasi yang lebih unggul, baik dari sisi ketebalan, mutu baja, serta telah dilapisi dengan cat antirarat dua lapis untuk meningkatkan ketahanan jangka panjang terhadap lingkungan lembab (Li et al., 2022).

Tahapan pemasangan H-BEAM dilakukan dengan menyusun ulang sistem sambungan, pengangkatan dan penempatan elemen baja ke posisi semula menggunakan crane, serta penyambungan dengan teknik pengelasan sesuai prosedur standar industri. Setelah pemasangan selesai, dilakukan pengecekan ulang pada titik-titik sambungan, sejajar tidaknya pemasangan, serta kerapatan antara balok dan struktur pendukung lainnya. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa H-BEAM terpasang dengan presisi tinggi dan sesuai dengan rencana teknis.



Gambar 4. Pengecekan Struktur dan Kestabilan

Dari sisi hasil, struktur bangunan menunjukkan kestabilan yang lebih baik pasca intervensi. Evaluasi struktural pasca-pemasangan dilakukan oleh tim teknis internal untuk memastikan tidak ada getaran, kelenturan berlebih, ataupun potensi retak pada sambungan. Pihak Balai Kesehatan Masyarakat Wilayah Semarang menyampaikan bahwa ruangan yang sebelumnya terdampak menjadi lebih aman dan layak digunakan untuk pelayanan publik. Dengan ini, pekerjaan penggantian H-BEAM dinyatakan berhasil secara teknis dan fungsional.

Secara sosial, kegiatan ini turut memberikan dampak positif terhadap kenyamanan dan rasa aman masyarakat yang menggunakan layanan kesehatan. Keberhasilan ini menunjukkan pentingnya pemeliharaan infrastruktur secara berkala di fasilitas umum. Selain itu, kegiatan ini juga menjadi contoh nyata kolaborasi antara pihak teknis dan institusi publik dalam rangka pengabdian masyarakat yang berorientasi pada keselamatan dan pelayanan jangka panjang.

4. KESIMPULAN

Penggantian H-BEAM di Balai Kesehatan Masyarakat Wilayah Semarang berhasil dilaksanakan dan memberikan manfaat langsung terhadap keamanan dan kenyamanan pengguna. Proses penggantian H-BEAM ini merupakan langkah yang sangat penting dalam memastikan keamanan bangunan fasilitas kesehatan tersebut. Dengan adanya perbaikan ini, pengguna fasilitas kesehatan dapat merasa lebih aman dan nyaman saat mengunjungi tempat tersebut.

Selain itu, keberhasilan penggantian H-BEAM di Balai Kesehatan Masyarakat Wilayah Semarang juga dapat dijadikan contoh yang baik untuk penguatan struktur bangunan layanan publik lainnya. Misalnya, pemerintah daerah dapat mengadakan pelatihan bagi petugas fasilitas kesehatan lainnya mengenai pentingnya pemeliharaan infrastruktur bangunan. Dengan demikian, kualitas dan keamanan bangunan fasilitas kesehatan di wilayah Semarang secara keseluruhan dapat ditingkatkan.

Untuk masa depan, perlu adanya program lanjutan berupa inspeksi berkala terhadap infrastruktur bangunan fasilitas kesehatan lainnya di wilayah Semarang. Inspeksi berkala ini penting untuk memastikan bahwa kondisi bangunan tetap terjaga dan aman untuk digunakan oleh masyarakat. Dengan adanya program ini, potensi kerusakan atau bahaya yang dapat mengancam keamanan pengguna fasilitas kesehatan dapat diminimalisir. Oleh karena itu, kolaborasi antara pemerintah daerah, tenaga medis, dan masyarakat sangat penting dalam menjaga keberlangsungan dan keamanan fasilitas kesehatan di wilayah Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

- Batak, I. L., Zuraidah, S., & Hastono, B. (2019). Kajian Desain Struktur Beton Bertulang Dengan Struktur Baja (Studi Kasus Pada Pembangunan Gedung H Unitomo). *Ge-STRAM: Jurnal Perencanaan Dan Rekayasa Sipil*, 2(2), 79–88. <https://doi.org/10.25139/jprs.v2i2.1962>
- Beskhryoun, S., Wegner, L. D., & Sparling, B. F. (2011). Integral resonant control scheme for cancelling human-induced vibrations in light-weight pedestrian structures. *Structural Control and Health Monitoring*, May 2011, n/a-n/a. <https://doi.org/10.1002/stc>
- Erika, Colia, E. S., & Ramli, S. (2024). relationship between compliance with the use of personal protective equipment (PPE) and occupational health and safety behavior (K3) on the performance of PT Enam Prakarsajaya Mandiri. *International Journal of Health Sciences*, 8(S1), 223–240. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v8ns1.14745>
- Fadila, S., Iddhiyan, A. N., Arifudin, N., Walidah, Z., Rizki, D. W., & Amelia. (2024). Analisis Kelalaian Perusahaan PT Indonesia Morowali Industrial Park (PT . IMIP) terhadap Keselamatan Pekerja PT Indonesia Thingshan Stainless Steel (ITSS). *Jurnal Integrasi Ilmu Sosial Dan Politik*, 1(2), 194–103. <https://journal.lpkd.or.id/index.php/Sosial/article/view/226/267>
- H., A.-S. A., W., K. F., & J., W. T. (2004). Repair of Steel Composite Beams with Carbon Fiber-Reinforced Polymer Plates. *Journal of Composites for Construction*, 8(2), 163–172. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)1090-0268\(2004\)8:2\(163\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)1090-0268(2004)8:2(163))
- Handayani, P. W., Hidayanto, A. N., Sandhyaduhita, P. I., Kasiyah, & Ayuningtyas, D. (2015). Strategic hospital services quality analysis in Indonesia. *Expert Systems with Applications*, 42(6), 3067–3078. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2014.11.065>
- Hsu, W. L., Liu, C. C., Shiau, Y. C., & Lin, W. C. (2019). Discussion on the reinforcement of reinforced concrete slab structures. *Sustainability (Switzerland)*, 11(6), 1–15. <https://doi.org/10.3390/su11061756>
- Is, S., Zardi, M., & Mahathir, N. (2019). Desain Ulang Balok dan Kolom Komposit. *Jurnal Teknik Sipil Unaya*, 5(2), 28–38. <https://doi.org/10.30601/jtsu.v5i2.286>
- Kurnia, W. I., Wuisan, T. F., Wagimin, Sugiono, N., & Nurdin, I. (2024). Peningkatan Kesadaran Terhadap K3 Melalui Penggunaan Apd Bagi Pekerja Di Perkebunan Kelapa Sawit Desa Sesulu, Penajam Paser Utara. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 8(1), 9–14. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v8i1.5964>
- Li, X., Lu, X., Qi, J., & Bao, Y. (2022). Flexural behavior of fire-damaged concrete beams repaired with strain-hardening cementitious composite. *Engineering Structures*, 261, 114305. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2022.114305>
- Lutfiansyah, Y., & Tanjung, G. (2020). Cost comparison analysis of slab structure using concrete beam and steel beam. *Journal of Applied Science, Engineering, Technology, and Education*, 2(1), 88–96. <https://doi.org/10.35877/454ri.asci2262>
- Mori, K., Onoda, T., Ushigome, A., & Ito, T. (2017). Study on Ultimate Seismic Behavior and Repair Method of Damaged SteelFrames. *Journal of Civil & Environmental Engineering*, 07(05), 5–9. <https://doi.org/10.4172/2165-784x.1000282>
- Soares, P. M., Cadore-Rodrigues, A. C., Souto Borges, A. L., Valandro, L. F., Pereira, G. K. R., & Rippe, M.

- P. (2021). Load-bearing capacity under fatigue and FEA analysis of simplified ceramic restorations supported by Peek or zirconia polycrystals as foundation substrate for implant purposes. *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*, 123(July), 104760. <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2021.104760>
- Zhao, D., Shen, Y., Peng, B., & Haapasalo, M. (2016). Effect of autoclave sterilization on the cyclic fatigue resistance of thermally treated Nickel-Titanium instruments. *International Endodontic Journal*, 49(10), 990–995. <https://doi.org/10.1111/iej.12550>

SOSIALISASI DAN EDUKASI PERALATAN ELEKTROMEDIK BAGI SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS

Muhammad Ulin Nuha Aba¹, Muslihun², Mugiyanto³, Abdul Haris Kuspranoto⁴,
Annisa Ekma Nurani⁵, Putri Rachmawati⁶

^{1,2,3,4,5,6}Politeknik Bina Trada Semarang

Alamat korespondensi: Jl. Sambiroto Raya No.64 blok D, Sambiroto, Tembalang, Kota Semarang
E-mail: 1) ulinnuha.aba1@polbitrada.ac.id

Abstrak

Kemajuan teknologi di bidang kesehatan meningkatkan kebutuhan akan tenaga ahli di bidang teknik elektromedik. Namun, pemahaman pelajar SMA terhadap bidang ini masih rendah. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memperkenalkan program studi Teknik Elektromedik, alat-alat elektromedik, serta prospek karir di bidang tersebut kepada siswa SMA. Kegiatan dilaksanakan di SMAN 1 Pegandon, Kabupaten Kendal dengan metode ceramah, demonstrasi, diskusi, simulasi, serta pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan. Hasil menunjukkan peningkatan skor pengetahuan siswa sebesar 105,4% dan 80% siswa menyatakan tertarik terhadap bidang elektromedik. Selain itu, 90% siswa menyatakan memperoleh wawasan baru mengenai profesi non-klinis di bidang kesehatan. Paparan alat seperti patient monitor, EKG, dan defibrillator juga menambah pengalaman belajar siswa. Kegiatan ini berhasil meningkatkan literasi teknologi medis serta minat siswa terhadap pendidikan vokasi di bidang elektromedik.

Kata kunci: teknik elektromedik, edukasi kesehatan, siswa SMA, alat elektromedik, pengabdian masyarakat

Abstract

Technological advancements in healthcare have increased the demand for professionals in biomedical engineering. However, high school students' understanding of this field remains limited. This community service activity aimed to introduce the Biomedical Engineering study program, medical equipment, and related career prospects to senior high school students. The activity was conducted at SMAN 1 Pegandon, Kendal Regency, using lectures, demonstrations, group discussions, simulations, and a pre-test–post-test design to assess knowledge improvement. The results showed a 105.4% increase in students' knowledge scores, and 80% of participants expressed interest in the field. Furthermore, 90% of students reported gaining new insights into non-clinical healthcare professions. Exposure to devices such as patient monitors, ECGs, and defibrillators enriched the students' learning experience. This program successfully enhanced students' medical technology literacy and interest in vocational education in biomedical engineering.

Keywords: biomedical engineering, health education, high school students, medical devices, community service

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di bidang kesehatan mendorong peningkatan kebutuhan tenaga ahli yang kompeten dalam pengelolaan dan pemeliharaan peralatan elektromedik di rumah sakit maupun Sebagai contoh, saat merancang PCB untuk ponsel pintar, penting untuk memperhatikan

letak optimal komponen seperti prosesor, memori, dan antena untuk memastikan kinerja yang optimal. fasilitas pelayanan kesehatan lainnya (Adams et al., 2020). Peralatan elektromedik memiliki peran penting dalam diagnosis, terapi, dan monitoring kondisi pasien, sehingga memerlukan pemahaman teknis yang mendalam dari para operator maupun teknisi (WHO, 2011). Sayangnya, pemahaman masyarakat umum, terutama pelajar tingkat SMA, terhadap bidang teknik elektromedik masih rendah. Banyak siswa belum mengetahui keberadaan program studi Teknik Elektromedik dan peluang kerja menjanjikan di bidang ini, seperti teknisi elektromedik rumah sakit, manajer alat kesehatan, hingga wiraswasta bidang alat kesehatan (Nugroho et al., 2022).

Urgensi kegiatan ini muncul dari pentingnya memperkenalkan bidang teknik elektromedik kepada siswa SMA sebagai calon mahasiswa, khususnya di wilayah Kabupaten Kendal. Kegiatan ini merupakan bagian dari upaya Politeknik Bina Trada Semarang dalam menjalankan Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya pengabdian masyarakat yang berorientasi pada edukasi vokasional dan peningkatan literasi teknologi medis. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan pemahaman mengenai program studi Teknik Elektromedik dan prospek karirnya. Selain itu juga mengenalkan berbagai peralatan elektromedik yang digunakan di fasilitas pelayanan kesehatan. Serta meningkatkan minat siswa terhadap studi dan karir di bidang elektromedik. Tinjauan pustaka menunjukkan bahwa pendidikan vokasi dan pemahaman karir sejak dini berpengaruh terhadap motivasi dan pilihan pendidikan lanjutan siswa (Santrock, 2018; Lent et al., 2016). Selain itu, edukasi kesehatan berbasis teknologi terbukti meningkatkan literasi dan kesiapan generasi muda terhadap dunia kerja (Fitriani et al., 2021).

2. METODE PELAKSANAAN

Workshop Kegiatan dilaksanakan pada bulan April 2025 di Aula SMAN 1 Pegandon, Kabupaten Kendal. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan quasi-experimental one-group pretest-posttest design tanpa kelompok kontrol. Tujuannya adalah untuk mengukur dampak intervensi edukasi terhadap peningkatan pengetahuan dan minat siswa mengenai peralatan elektromedik. Kegiatan ini diikuti oleh hamper 60 siswa dengan kriteria inklusi yaitu siswa kelas XII jurusan IPA yang bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Penentuan peserta dilakukan dengan strategi purposive sampling, yaitu pemilihan berdasarkan kesesuaian karakteristik siswa dengan materi edukasi (jurusan IPA, minat sains).

Intervensi berupa edukasi tentang peralatan elektromedik melalui ceramah, demonstrasi, diskusi kelompok, dan simulasi. Materi disampaikan oleh tim pengabdian dengan modul standar yang telah disiapkan sebelumnya untuk memastikan konsistensi isi dan metode penyampaian pada seluruh peserta. Konten mencakup; profil profesi teknisi elektromedis, pengenalan alat, praktik penggunaan alat secara aman, serta penjelasan peluang karier di bidang teknologi kesehatan. Adapun Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan ini antara lain:

- 1) Laptop dan proyektor untuk penyajian materi
- 2) Brosur dan leaflet program studi Teknik Elektromedik, dan
- 3) Peralatan pendukung.

Sebelum kegiatan ini dilaksanakan, juga terlebih dahulu dilakukan beberapa persiapan. Persiapan yang dilakukan sebelum kegiatan pengabdian yaitu: melakukan koordinasi dengan pihak SMAN 1 Pegandon untuk menentukan waktu pelaksanaan kegiatan, menentukan rincian rancangan kegiatan pengabdian bersama-sama tim pelaksana, serta menentukan dan mempersiapkan materi yang akan disampaikan dalam kegiatan pengabdian masyarakat. Hal yang tidak kalah menarik adalah dalam kegiatan tersebut juga dilakukan kegiatan ujian (tes) *tray out* masuk perguruan tinggi negeri melalui system yang telah dibuat oleh team Politeknik Bina Trada Semarang. Durasi

pelaksanaan tes dan jumlah soal dibuat sedemikian rupa dengan pelaksanaan ujian yang sesungguhnya. Sehingga siswa mamiliki pengalaman yang manarik.

Pengumpulan data dilakukan melalui pre dan post-test serta wawancara. Pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan kognitif (data kuantitatif). Sedangkan wawancara semi-terstruktur pasca kegiatan untuk merepresentasikan persepsi, pemahaman, dan minat terhadap bidang elektromedik (data kualitatif). Teknik Analisis data dilakukan secara kuantitatif serta kualitatif. Analisis Kuantitatif dilakukan berdasarkan data hasil pre-test dan post-test dengan menggunakan deskriptif statistik (rata-rata, persentase) dan peningkatan skor dihitung secara absolut dan relatif (% peningkatan). Adapun analisis Kualitatif dilakukan berdasarkan data dari wawancara yang dianalisis dengan menggunakan pendekatan coding tematik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Peningkatan Pengetahuan Siswa

Untuk mengukur tingkat pemahaman siswa mengenai teknik elektromedik dilakukan dengan pre-test dan post-test. Evaluasi pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman siswa. Nilai rata-rata pre-test sebesar 42,5 meningkat menjadi 87,3 pada post-test. Secara persentase diketahui bahwa terjadi peningkatan pemahaman siswa sekitar 105,4%. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa sebelum mengikuti kegiatan, beberapa siswa belum mengetahui apa itu teknik elektromedik. Adapun setelah mengikuti kegiatan siswa mengetahui apa itu teknik elektromedik. Hal ini juga mengindikasikan bahwa metode penyampaian berbasis ceramah interaktif dan demonstrasi alat efektif dalam menanamkan konsep dasar teknik elektromedik. Secara lebih rinci nilai pre-test dan post-test siswa ditunjukkan oleh gambar 1.

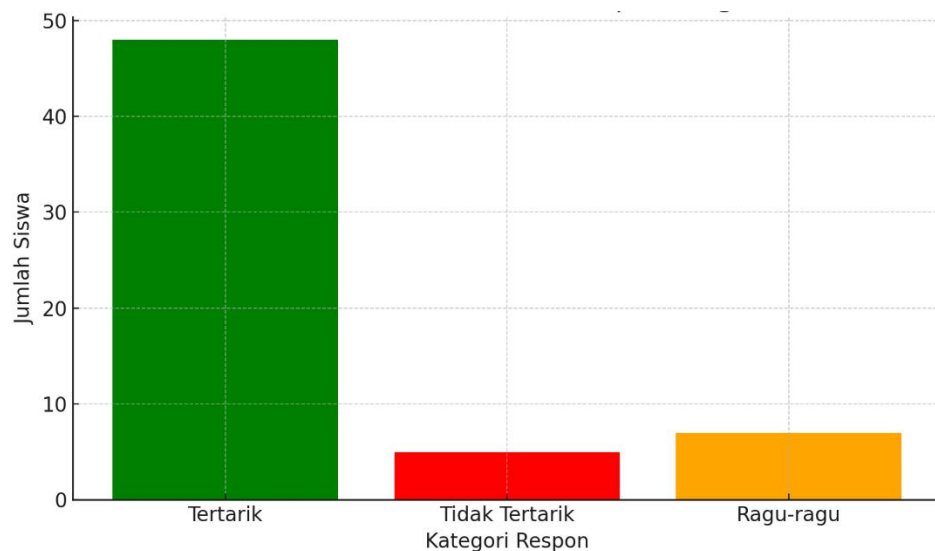


Gambar 1. Grafik Tingkat pemahaman siswa melalui kegiatan pre-test dan post-test

Hal yang tidak kalah penting dalam kegiatan ini adalah pengukuran ketertarikan siswa terhadap Teknik elektromedik yang dilakukan dengan metode wawancara. Wawancara dilakukan kepada seluruh peserta untuk mengetahui minat mereka terhadap bidang elektromedik pasca kegiatan. Hasil wawancara tertuang pada tabel 1 dengan visualisasi dalam bentuk grafik pada gambar 2.

Tabel 1. Kategori tingkat ketertarikan siswa terhadap Teknik elektromedik

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
Tertarik	48	80%
Ragu-ragu	7	11,7%
Tidak Tertarik	5	8,3%

**Gambar 2.** Hasil Wawancara Minat Siswa Terhadap Bidang Elektromedik

Berdasarkan gambar 2, diketahui bahwa mayoritas siswa menyatakan minat tinggi terhadap teknologi elektromedik. Ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi berhasil meningkatkan literasi siswa terkait bidang elektromedik. Hal ini tentu tidak lepas dari dosen Politeknik Bina Trada Semarang yang menyampaikan materi yang interaktif serta penjelasan teknis yang mudah dipahami.

3.2 Penyampaian Materi Program Studi dan Karir

Salah satu materi inti yang disampaikan dalam kegiatan ini adalah profil lulusan Teknik Elektromedik dan peluang kerja di bidang alat kesehatan. Materi ini mencakup penjelasan bahwa lulusan dapat bekerja di berbagai sektor, antara lain:

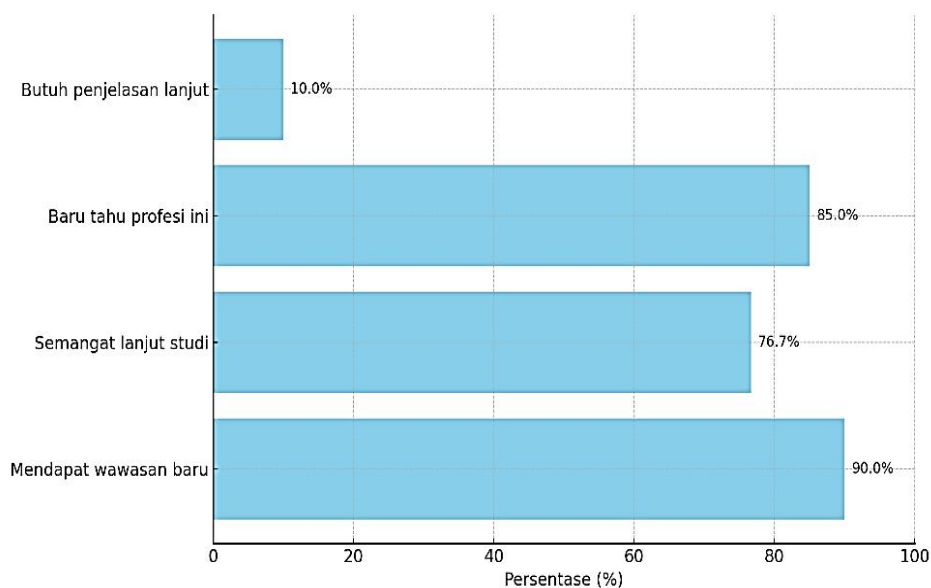
- Rumah sakit (instalasi pemeliharaan alat kesehatan),
- Laboratorium kesehatan dan forensik,
- Industri manufaktur dan distribusi alat kesehatan,
- Jasa kalibrasi dan uji kelaikan alat kesehatan secara mandiri

(Ministry of Health Indonesia, 2022).

Setelah penyampaian materi, dilakukan sesi diskusi terbuka dan wawancara reflektif terhadap peserta. Hasil analisis data menunjukkan bahwa materi yang disampaikan berhasil membuka cakrawala berpikir siswa tentang keberagaman profesi kesehatan, yang tidak hanya terbatas pada dokter dan perawat. Siswa juga mulai menyadari bahwa teknologi dan rekayasa berperan penting dalam pelayanan medis. Secara terperinci hasil wawancara tertuang dalam tabel 2 serta gambar 4. Adapun visualisasi kegiatan ditunjukkan oleh gambar 5.

Tabel 2. Respon siswa tentang teknisi elektromedis

Respon Siswa	Jumlah	Persentase
Menyatakan mendapat wawasan baru tentang dunia kerja non-klinis	54	90%
Menyatakan semangat melanjutkan studi ke bidang teknologi kesehatan	46	76,7%
Baru mengetahui bahwa teknisi elektromedis adalah profesi resmi di RS	51	85%
Masih bingung atau butuh penjelasan lebih lanjut	6	10%



Gambar 4. Dampak Materi Profil Lulusan Teknik Elektromedik terhadap Siswa



Gambar 5. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat

3.3 Paparan Peralatan Elektromedik

Beberapa alat yang dikenalkan antara lain:

A. Patient Monitor

Patient monitor adalah perangkat elektromedik yang digunakan untuk memantau kondisi vital pasien secara real-time dan kontinu, terutama pada pasien yang sedang dalam perawatan intensif, operasi, atau kondisi kritis. Beberapa parameter vital yang biasanya dapat ditampilkan dan dipantau secara simultan meliputi:

- 1) EKG/ECG (Elektrokardiografi): aktivitas listrik jantung.
- 2) SpO₂ (Saturasi Oksigen): kadar oksigen dalam darah.
- 3) NIBP (Tekanan Darah Non-Invasif): tekanan darah sistolik dan diastolik.
- 4) RR (Respiratory Rate): laju pernapasan.
- 5) Temp (Temperatur): suhu tubuh pasien.
- 6) EtCO₂ (End-tidal CO₂): konsentrasi karbon dioksida saat ekshalasi (pada model tertentu).

Secara Klinis alat ini digunakan untuk ; menyediakan alarm jika ada perubahan mendadak kondisi vital, memungkinkan tenaga medis mengambil keputusan cepat (misalnya saat pasien mengalami penurunan saturasi oksigen atau bradikardia), serta digunakan di ruang ICU, IGD, kamar operasi, dan ambulans. Secara jelas alat ini ditunjukkan oleh gambar 6 (a).

B. Elektrokardiograf (EKG/ECG)

Elektrokardiograf adalah alat yang digunakan untuk merekam aktivitas listrik jantung, dan hasilnya ditampilkan dalam bentuk grafik atau gelombang yang disebut elektrokardiogram. Secara singkat cara kerja ECG adalah sebagai berikut :

1. Elektroda ditempelkan di kulit pasien (biasanya di dada, tangan, dan kaki).
2. Elektroda tersebut menangkap sinyal listrik yang dihasilkan oleh otot jantung saat berkontraksi.
3. Sinyal dikonversi menjadi grafik oleh mesin EKG.

Secara klinis alat ini bermanfaat untuk; mendeteksi aritmia jantung, mengidentifikasi serangan jantung, serta menilai kesehatan otot jantung pasca trauma, pembedahan, atau gangguan lain. Secara jelas alat EKG ditunjukkan oleh gambar 6 (b).

C. Defibrillator

Defibrillator adalah alat yang digunakan untuk mengembalikan irama jantung yang abnormal (seperti fibrilasi ventrikel) ke ritme normal dengan memberikan kejutan listrik (defibrilasi) ke otot jantung. Jenis-jenis umum alat defibrillator adalah :

1. Manual Defibrillator: Digunakan oleh tenaga medis dengan kemampuan membaca ritme jantung.
2. AED (Automated External Defibrillator): Alat otomatis yang dapat digunakan oleh orang awam di tempat umum (bandara, mall, stadion).
3. Implantable Cardioverter Defibrillator (ICD): Ditanamkan dalam tubuh pasien dengan risiko henti jantung.

Secara klinis alat ini digunakan untuk; menangani henti jantung mendadak (sudden cardiac arrest), mengatasi kondisi seperti fibrilasi ventrikel (VF) dan takikardia ventrikel tanpa denyut, serta umumnya tersedia di ambulans, ruang ICU, dan instalasi gawat darurat. Secara jelas alat EKG ditunjukkan oleh gambar 6 (c).



Gambar 6. (a) *Patient monitor*, (b) *EKG*, dan (c) *Defibrillator*
(<https://e-katalog.lkpp.go.id>)

4. KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi dan edukasi mengenai bidang teknik elektromedik telah membawa dampak positif yang signifikan. Melalui kegiatan ini, siswa-siswa tidak hanya meningkatkan pemahaman mereka, tetapi juga menumbuhkan minat yang lebih dalam terhadap teknik elektromedik. Contoh konkretnya, para siswa diperkenalkan dengan berbagai alat kesehatan canggih yang digunakan dalam dunia medis modern. Selain itu, mereka juga diberikan informasi mengenai prospek karir yang menjanjikan bagi teknisi elektromedik di masa depan.

Dampak dari kegiatan ini sangat berarti, terutama bagi siswa-siswa SMA yang sedang mempertimbangkan jalur pendidikan vokasi. Mereka kini memiliki wawasan yang lebih luas dan terinformasi mengenai relevansi bidang teknik elektromedik dengan perkembangan teknologi kesehatan. Misalnya, mereka dapat melihat bagaimana teknologi elektromedik memainkan peran penting dalam diagnosis dan perawatan pasien secara efisien.

Untuk masa depan, penting untuk memperluas kegiatan serupa ke sekolah lain. Pendekatan praktikum langsung dapat menjadi cara yang efektif untuk memperkuat pemahaman siswa. Kolaborasi dengan rumah sakit atau klinik juga dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan nyata bagi mereka. Dengan demikian, siswa akan semakin siap dan terampil dalam menghadapi tantangan di dunia kerja yang selalu berubah dan berkembang pesat.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada SMK Safaatul Ummah Brebes yang telah menyediakan fasilitas untuk pelaksanaan workshop ini, serta kepada seluruh peserta yang telah aktif berpartisipasi. Terima kasih juga kepada tim instruktur dan pihak pendukung lainnya yang berkontribusi dalam keberhasilan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, R. D., et al. (2020). *Biomedical Equipment Technology*. Pearson Education.
- Ardiansyah, M. (2018). "Pengenalan Profesi Teknik Elektromedis pada Siswa SMA". *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 5(2), 33–40.
- Baharuddin, & Wahyuni, E. (2017). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Creswell, J. W. (2014). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Pearson.
- Dwiyoogo, W. D. (2020). *Inovasi Pembelajaran Berbasis Teknologi*. Malang: UM Press.

- Fitriani, Y., et al. (2021). "Pendidikan Kesehatan Berbasis Teknologi: Strategi Meningkatkan Literasi Siswa". *Jurnal EduHealth*, 6(1), 45-52.
- Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah. (2025). *E-Katalog LKPP*. <https://e-katalog.lkpp.go.id/>
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (2016). "Career development from a social cognitive perspective". *Career Development Quarterly*, 44(4), 310-322.
- Ministry of Health Indonesia. (2022). *Panduan Profesi Teknisi Elektromedik*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Nugroho, A., Rachmawati, D., & Prasetyo, R. (2022). "Pengenalan Karir Teknisi Elektromedis di Kalangan Siswa SMA". *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 4(2), 101-110.
- Prasetyo, T., & Wulandari, S. (2021). "Pemetaan Minat Karir Siswa SMA". *Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 10(1), 10-18.
- Santrock, J. W. (2018). *Life-Span Development*. McGraw-Hill Education.
- Siregar, M. (2020). "Efektivitas Edukasi Alat Kesehatan pada Remaja". *Jurnal Promkes*, 8(1), 56-62.
- Tambunan, R. (2019). "Peran Pendidikan Vokasi dalam Menjawab Tantangan Dunia Kerja". *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 8(3), 229-237.
- Tjiptono, F. (2015). *Strategi Pemasaran*. Yogyakarta: Andi.
- WHO. (2011). *Medical Devices: Managing the Mismatch*. World Health Organization.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. (2023). *Kurikulum SMK Berbasis Teknologi*. Jakarta: Kemendikbud.
- Mitzner, K. (2009). *Complete PCB Design Using OrCAD Capture and PCB Editor*. New York: Elsevier.
- Proteus Official. ATMEGA32 CODE LIBRARY. (2023). *Proteus Design Suite User Manual*. Retrieved from Labcenter. (<https://atmega32-avr.com/step-by-step-guide-to-pcb-layout-design-with-proteus/>)
- Save, Y. (2016). *OSCAD: An Open Source EDA Tool for Circuit Design, Simulation, Analysis and PCB Design*. Mumbai: IIT Bombay Press.
- Scarpino, M. (2014). *Designing Circuit Boards with EAGLE: Make High-Quality PCBs at Low Cost*. Sebastopol: O'Reilly Media.
- Smith, J. (2018). *Introduction to PCB Design Using Proteus*. New York: Electronics Press.

PENINGKATAN PENDAPATAN TAMBAHAN ANGGOTA PKK MELALUI AFFILIATE MARKETING

Yudha Adi Kusuma¹, Irna Tri Yuniahastuti², Tita Talitha³, Rahayu Putri Lestari⁴

^{1,4}Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Madiun, Kota Madiun
Alamat Korespondensi : Jalan AURI No 14-16, Kota Madiun, Jawa Timur, Indonesia – 63117

²Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Madiun, Kota Madiun
Alamat Korespondensi : Jalan AURI No 14-16, Kota Madiun, Jawa Timur, Indonesia – 63117

³Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Dian Nuswantoro, Kota Semarang
Alamat Korespondensi : Jalan Nakula I No. 5-11, Kota Semarang, Jawa Tengah, Indonesia – 50131

E-mail: ¹yudhakusuma@unipma.ac.id, ²irnatri@unipma.ac.id, ³titatalitha@gmail.com, ⁴rahayu110406@gmail.com

Abstrak

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi anggota Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) Desa Babadan melalui pelatihan affiliate marketing. Anggota PKK menghadapi tantangan berupa minimnya akses informasi, keterampilan teknologi, dan fasilitas pendukung. Kegiatan PkM menggunakan metode pendekatan partisipatif dengan empat tahapan, yaitu observasi awal, persiapan kegiatan, implementasi kegiatan, dan evaluasi hasil. Kegiatan PkM dilaksanakan selama empat minggu melalui ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung. Peserta kegiatan PkM berjumlah 20 anggota aktif PKK. Hasil kegiatan PkM menunjukkan peningkatan keterampilan peserta dalam menggunakan teknologi digital untuk mempromosikan produk secara online. Selain itu, kegiatan ini berhasil memperkuat literasi digital peserta, sehingga mereka lebih percaya diri menghadapi peluang ekonomi berbasis teknologi. Program ini dapat menjadi model pemberdayaan bagi komunitas lain

Abstract

The objective of this Community Service Program (CSP) is to enhance the economic well-being of the members of the Family Welfare Empowerment (FWE) group in Babadan Village through affiliate marketing training. FWE members confront several challenges, including constrained access to information, inadequate technological aptitude, and deficient supporting infrastructure. This program adopts a participatory approach comprising four stages: initial observation, preparation, implementation, and evaluation. This program was executed over a period of four weeks, encompassing lectures, demonstrations, and hands-on practice sessions, engaging 20 active FWE members. Outcomes of the program suggest that there have been substantial advancements among the participants' abilities concerning the utilization of digital technology for the promotion of products online. Program's efficacy is further underscored by its success in enhancing participants' digital literacy, thereby fostering their confidence in capitalizing on technology-based economic opportunities. This program can serve as a potential model for similar community empowerment initiatives.

Kata kunci: *Affiliate Marketing, Literasi Digital, Pemberdayaan Ekonomi, PKK.*

1. PENDAHULUAN

Peberdayaan masyarakat memiliki peran krusial untuk meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan komunitas lokal. Salah satu komunitas lokal yang berkontribusi dalam penggerak pembangunan adalah kelompok Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK). Anggota PKK mewadahi inisiatif berbasis digital (Wijesinghe et al., 2023). Tantangan anggota PKK saat ini adalah bagaimana menumbuhkan inovasi berbasis kolaborasi seiring dengan perkembangan era digital yang sangat masif (Swanson & Leader, 2023). Minimnya informasi dan lokasi berada di desa sering kali menjadi pengamat berkembangnya teknologi digital. Pemanfaatan teknologi digital menjadi pijakan

bagi setiap anggota PKK untuk memperoleh pendapatan tambahan (Lobo et al., 2022). Bentuk teknologi digital seperti *affiliate marketing* salah satu peluang anggota PKK untuk berbenah.

Secara istilah *affiliate marketing* berarti pemasaran afiliasi. Perusahaan / produsen bekerja sama dengan pihak ketiga / afiliasi untuk memasarkan produknya. Peran anggota PKK memiliki kontribusi potensial jika tahu cara yang tepat mempromosikan produk. Keberadaan *affiliate marketing* membantu anggota PKK untuk memperoleh komisi dari promosi produk (Hardianawati, 2023). Perolehan komisi berasal dari setiap produk yang berhasil terjual. Perolehan komisi bersifat akumulasi tiap bulan. Tidak perlu modal besar tapi hanya diperlukan koneksi internet (Husna, 2023). Pengetahuan tentang *affiliate marketing* menjadi alternatif menarik untuk mendukung perekonomian keluarga. Pengetahuan terkait platform digital sangat diperlukan dalam mendukung keberhasilan *affiliate marketing* (Walton et al., 2023). Oleh karenanya, anggota PKK membutuhkan pendampingan dalam optimalisasi *affiliate marketing* secara efektif.

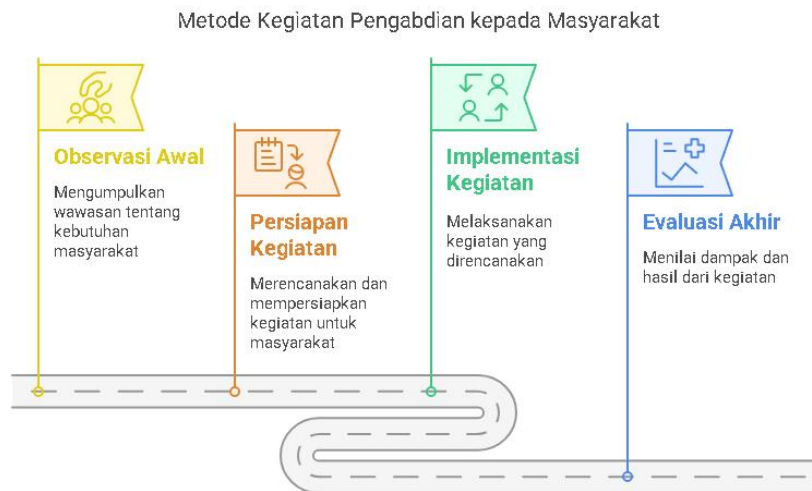
Desa Babadan memiliki keanggotaan PKK aktif dari kalangan ibu rumah tangga. Pertemuan rutin anggota PKK selalu diagendakan setiap bulannya. Namun, sebagian besar anggota PKK belum memiliki akses atau memahami pemanfaatan teknologi digital untuk kesejahteraan ekonomi. Beberapa hambatan tersebut diakibatkan oleh keterbatasan informasi (Zakiyah et al., 2023), keterampilan (Sujarwo et al., 2021) dan dukungan fasilitas (Megawaty et al., 2022). Bentuk penyelesaian dari hambatan anggota PKK melalui kegiatan terencana dan terarah berkaitan dengan memberikan pengetahuan serta keterampilan (Rizal et al., 2022). Pemberian kegiatan diharapkan memberikan kontribusi dampak positif terhadap peningkatan aspek finansial.

Program kegiatan *affiliate marketing* tidak hanya memberikan manfaat ekonomi tetapi juga memperkaya literasi digital bagi anggota PKK. Keberadaan literasi digital menunjang pengembangan konten *affiliate marketing*. Pengetahuan literasi digital terkait *affiliate marketing* meliputi konsep *affiliate marketing* (Agmalaro & Amanda, 2023), cara kerja platform digital (Rosyidiana et al., 2022), hingga strategi pemasaran (Agustini et al., 2023). Melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM), anggota PKK diharapkan mendapatkan keterampilan baru yang relevan dengan perkembangan teknologi saat ini (Leiwakabessy et al., 2023). Selain itu, kegiatan PkM ini juga dapat menjadi model bagi desa lain dengan tantangan sejenis.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan PkM berlangsung selama 4 minggu. Pertemuan rutin setiap minggunya melalui dua kali tatap muka. Setiap kegiatan dipilih akhir pekan supaya tidak mengganggu aktivitas keseharian peserta PkM (Kusuma, A., et al., 2024). Rata-rata waktu kegiatan tatap muka mencapai 90 menit. Kehadiran peserta PkM mencapai ± 20 orang setiap pertemuan. Sasaran kegiatan PkM adalah ibu rumah tangga yang tergabung anggota aktif PKK.

Kegiatan PkM menggunakan pendekatan partisipatif. Keunggulan pendekatan partisipatif adalah melibatkan peran aktif peserta PkM selama proses kegiatan berlangsung (Puspanita, 2022). Metode kegiatan PkM ini menggunakan 4 tahapan seperti pada Gambar 1. Tahapan kegiatan PkM meliputi observasi awal, persiapan kegiatan, implementasi kegiatan dan evaluasi akhir. Penjelasan lebih lanjut sebagai berikut :



Gambar 1. Metode Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

1) Observasi Awal

Kegiatan observasi awal bertujuan untuk mengidentifikasi potensi dan permasalahan yang dihadapi anggota PKK (Radiansah et al., 2023). Kegiatan observasi hanya bersifat pemantauan dengan disertai dengan proses pengurusan perizinan pada pihak terkait. Proses pemantauan melalui wawancara antar pihak. Wawancara antara ketua serta anggota PKK sebagai cara memahami kondisi secara komprehensif. Batasan kegiatan wawancara hanya pada perolehan pendapatan sampingan anggota PKK. Semua temuan dipergunakan dalam merancang kegiatan PkM dengan menyesuaikan kebutuhan dan karakteristik peserta (Kusuma, et al., 2024).

2) Persiapan Kegiatan

Kegiatan persiapan diawali dengan koordinasi internal dengan tim PkM. Koordinasi berhubungan dengan penyusunan agenda kegiatan. Penyusunan agenda kegiatan disesuaikan tingkat pendidikan dan kemampuan peserta PkM (Fatmawati et al., 2023). Selain agenda kegiatan, persiapan peralatan penunjang juga dilakukan pembahasan. Pengambilan keputusan terkait sewa atau membawa dari kampus juga dibahas. Konsumsi dan Alat Tulis Kantor (ATK) juga tidak luput dari pembahasan (Munthe et al., 2023). Persiapan kegiatan secara matang diharapkan dapat mengurangi risiko hambatan kegiatan PkM. Panitia PkM menghindari risiko penurunan jumlah peserta PkM akibat kebosanan jalannya kegiatan PkM (Kusuma & Khoiri, 2024).

3) Implementasi Kegiatan

Implementasi kegiatan masuk dalam tahapan pelaksanaan program kegiatan PkM (Kusuma et al., 2024). Serangkaian pelatihan intensif diimplementasikan dengan memadukan metode kombinasi yaitu ceramah, demonstrasi dan praktik. Metode ceramah berupa penyampaian materi secara verbal di depan peserta PkM tanpa melibatkan interaksi (Cahayani et al., 2022). Metode ceramah bersifat sebagai pembuka pengetahuan awal terkait *affiliate marketing* dengan menggunakan presentasi powerpoint lewat *Liquid Crystal Display* (LCD) proyektor. Metode demonstrasi dijalankan dengan cara pengenalan atau pembelajaran melalui aksi nyata didepan peserta PkM (Siregar et al., 2023). Metode demonstrasi memungkinkan peserta PkM melihat langsung proses yang ingin diajarkan sebelum melakukannya sendiri. Metode praktik memberikan kesempatan peserta PkM untuk mencoba dan mendemonstrasikan sesuai materi yang sudah diajarkan (Astuti et al., 2023). Pendampingan intensif dari tim PkM dibutuhkan agar kebingungan saat praktik segera teratasi.

4) Evaluasi Akhir

Evaluasi akhir untuk menilai sejauh mana hasil dari capaian kegiatan PkM (Yuniahastuti et al., 2024). Manfaat dari evaluasi akhir adalah mengukur dampak yang dihasilkan, mengetahui keberhasilan, serta mencari area yang masih perlu diperbaiki. Evaluasi akhir mendorong pembenahan untuk kegiatan sejenis pada periode setelahnya (Sudarni et al., 2024). Tahapan evaluasi hasil dijalankan pada minggu ke 4 setelah implementasi kegiatan selesai. Mekanisme evaluasi akhir bisa bersifat kualitatif maupun kuantitatif tergantung jenis kegiatan PkM yang dilaksanakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan PkM berlokasi pada aula balai Desa Babadan, Kec. Paron, Kab. Ngawi, Jawa Timur. Kegiatan PkM ini lebih membahas terkait *affiliate marketing* sebagai potensi sumber pendapatan tambahan bagi anggota PKK. Pelaksanaan PkM berjalan dengan lancar dan terstruktur sesuai dengan apa yang direncanakan sebelumnya. Gambar 2 menunjukkan aktivitas kegiatan PkM. Fasilitas penunjang seperti LCD proyektor, meja dan kursi menggunakan milik Desa Babadan dengan melakukan proses peminjaman sebelum acara PkM dimulai. Setiap peserta PkM wajib melakukan absensi untuk memudahkan dalam distribusi konsumsi dan ATK ketika kegiatan PkM berjalan.



Gambar 2. Aktivitas Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Aktivitas kegiatan PkM dimulai dengan melakukan observasi awal. Kegiatan observasi awal dibantu oleh mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas PGRI Madiun. Kegiatan observasi dilakukan pada hari pertama sampai ketiga pada minggu pertama. Tahapan observasi awal untuk mempersingkat waktu maka dilakukan dengan mencari informasi secara sampling pada beberapa anggota PKK maupun bertanya pada pihak pemerintah Desa Babadan. Selain mencari informasi terkait karakteristik dari anggota PKK, juga dilakukan pengurusan perizinan pada pemerintah Desa Babadan. Ketika perizinan PkM sudah terealisasi maka tim PkM melakukan konfirmasi pada Bintara Pembina Desa (Babinsa) serta Bhayangkara Pembina Keamanan dan Ketertiban Masyarakat (Bhabinkamtibmas). Langkah konfirmasi tersebut memberikan rasa aman dalam acara kegiatan PkM.

Persiapan kegiatan dijalankan pada hari ke empat sampai ke tujuh di minggu pertama. Aspek vital dalam persiapan kegiatan adalah penyusunan materi pelatihan secara sistematis. *Output* materi pelatihan bagi setiap peserta diberikan modul pelatihan. Pengembangan isi modul memuat konsep dasar *affiliate marketing*, strategi pemilihan *platform* dan teknik promosi. Sebelum modul dicetak, tim PkM melakukan uji coba untuk memastikan kejelasan dan kemudahan pemahaman. Tidak luput juga sarana dan prasarana juga menjadi agenda pengabdian. Kesiapan sarana dan prasarana dibantu mahasiswa yang melakukan KKN di tempat kegiatan PkM berlangsung. Persiapan sarana prasarana meliputi kesiapan tempat, peralatan multimedia dan pendukung lainnya.

Kegiatan implementasi dijalankan pada minggu ke dua dan minggu ke tiga. Gambar 3 menunjukkan implementasi kegiatan. Tahapan implementasi selama dua minggu melalui empat kali tatap muka. Tatap muka pertama menggunakan metode ceramah. Penyampaian materi saat ceramah

adalah konsep dasar *affiliate marketing*. Kegiatan ceramah di pandu oleh Bapak Ridam Dwi Laksono, S.Si., M.Pd. Penjelasan konsep dasar *affiliate marketing* disertai dengan contoh affiliator sukses yang berlatar ibu rumah tangga. Contoh yang dipergunakan dalam materi adalah Bu Norma. Kesuksesan Bu Norma memanfaatkan *affiliate marketing* dengan produk yang dipilih adalah pakaian wanita dan anak (Nasuha, 2024). Tatap muka ke dua menggunakan metode demonstrasi. Penyajian materi ketika demonstrasi adalah strategi pemilihan *platform*. Tahapan pemilihan *platform* berdasarkan dari kebiasaan dari peserta PkM membeli barang secara *online*. Penyajian materi strategi pemilihan *platform* secara demonstrasi oleh Bapak Ir. Yudha Adi Kusuma, S.T., M.T.



Gambar 3. Implementasi Kegiatan PkM

Tatap muka ke dua dan ke empat menggunakan metode praktik. Penyajian materi praktik terkait teknik promosi didampingi oleh Ibu Irna Tri Yuniahastuti, S.Pd., M.T. Kegiatan praktik pada minggu ke tiga diharuskan setiap peserta untuk mendaftar akun sebagai partner atau affiliate program. Melengkapi formulir pendaftaran seperti data diri, rekening bank dan *platform* promosi. Proses verifikasi oleh aplikasi akan berlangsung selama tiga sampai lima hari kerja. Jika verifikasi berhasil akan berlanjut pada aktivitas seperti memilih produk, membuat *link* produk dan mempromosikan *link* tersebut pada media sosial atau platform lainnya. Praktik minggu ke empat adalah memantau performa *link* dan penjualan. Selain itu juga, setiap peserta juga diwajibkan praktik juga penarikan komisi untuk dipindahkan ke rekening masing-masing peserta PkM. Kegiatan praktik perlu ada pendampingan intensif karena tingkat pemahaman antar peserta tidak sama. Kadang kalanya ada peserta yang kelewatan sehingga ada pendampingan bantuan dari mahasiswa KKN. Penyebab secara tidak langsung adalah faktor umur dan tingkat pendidikan. Perbedaan signifikan tersebut bisa terlihat dari lama waktu setiap peserta menjadi anggota PKK. Hambatan tersebut diatasi dengan cara melakukan praktek dengan penuh kesabaran dan perhatian antara peserta dengan tim PkM.

Evaluasi akhir dilakukan pada minggu ke empat. Evaluasi akhir melalui analisis komparatif terkait perbandingan antara kondisi awal dengan akhir peserta PkM setelah mengikuti rangkaian kegiatan PkM. Wawancara dan penyebaran kuesioner pada evaluasi akhir bertujuan untuk mengukur kinerja PkM dan kognitif peserta PkM. Hasil evaluasi akhir dijelaskan sebagai berikut :

1) Evaluasi Kinerja PkM

Evaluasi kinerja berkaitan dengan persepsi peserta terhadap semua kegiatan yang terjadi pada PkM. Aspek pengukuran kinerja pada pembicara, materi, kondisi serta sarana dan prasarana. Hasil pengukuran dapat dilihat pada Tabel 1. Secara umum peserta PkM menilai bahwa kinerja PkM yang diberikan sudah berjalan baik maupun sangat baik. Beberapa sisanya menganggap cukup dan minim sekali yang memberikan penilaian buruk maupun sangat buruk. Banyak peserta yang merasakan dampak dari PkM membuka peluang baru yang mana sangat jarang mereka ketahui saat ini. Hal ini ditunjang dengan persiapan matang dari tim PkM yang memberikan materi sesuai dengan kondisi dari peserta PkM yang notabene adalah ibu-ibu. Perlu penjelasan sederhana dan tidak membingungkan sehingga apa yang disajikan cepat untuk peserta PkM pahami.

Tabel 1. Hasil Kinerja PkM

Kategori Penilaian	Pembicara	Materi	Kondisi	Sarana & Prasaran
Sangat Buruk	0 %	0 %	0 %	0 %
Buruk	5 %	0 %	0 %	0 %
Cukup	10 %	5 %	5 %	5 %
Baik	15 %	20 %	15 %	5 %
Sangat Baik	70 %	75 %	80 %	90 %
Total	100 %	100 %	100 %	100 %

2) Evaluasi Kognitif Peserta PkM

Evaluasi kognitif berhubungan dengan penilaian pengetahuan peserta antara sebelum dan sesudah diadakan kegiatan PkM. Hasil pengukuran kognitif dapat diketahui pada Tabel 2. Kriteria penilaian terbagi menjadi lima kategori yaitu sangat buruk ($x \leq 50$), buruk ($50 < x \leq 60$), cukup ($60 < x \leq 70$), baik ($70 < x < 80$) dan sangat baik ($x \geq 80$). Hasil penilaian memiliki kecenderungan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dengan dibuktikan setelah kegiatan PkM terjadi peningkatan hasil uji penilaian. Namun, hasil uji penilaian perlu adanya validasi pengujian lanjutan menggunakan uji t. Hasil uji t dapat dilihat pada Tabel 3. Hasil uji t menunjukkan bahwa nilai sig. $< 0,05$ sehingga sudah dipastikan bahwa PkM sudah sesuai dengan perencanaan awal yaitu dampak PkM memberikan kontribusi dalam menambah pengetahuan dan pengalaman peserta terhadap *affiliate marketing*.

Tabel 2. Hasil Penilaian Kognitif Peserta PkM

Kategori Penilaian	Pre Test		Post Test	
	Frekuensi	Presentase	Frekuensi	Presentase
Sangat Buruk	1 orang	5 %	0 orang	0 %
Buruk	5 orang	25 %	0 orang	0 %
Cukup	12 orang	60 %	0 orang	0 %
Baik	2 orang	10 %	3 orang	15 %
Sangat Baik	0 orang	0 %	17 orang	85 %
Total	20 orang	100 %	20 orang	100 %

Tabel 3. Hasil Uji t untuk Sampel Berpasangan

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval				
					of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Hasil PkM - Test	71.87500	11.02488	1.74319	68.34907	75.40093	41.232	39	.000

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan PkM adalah *affiliate marketing* memiliki potensi inovatif dalam menambah pendapatan tambahan bagi anggota PKK Desa Babadan. Implementasi kegiatan melalui ceramah, demonstrasi dan praktik dapat meningkatkan pemahaman dalam mempergunakan platform digital untuk pemasaran produk. Peserta PkM secara mayoritas berhasil mengaplikasikan strategi pemasaran online secara mandiri dan berkontribusi pada peningkatan literasi digital dan peluang ekonomi saat ini. Sebagai tindak lanjut, perlu dilakukan penguatan jaringan pemasaran dengan melibatkan mitra usaha dan komunitas digital yang lebih luas. Pemerintah desa serta lembaga pendidikan dapat berkontribusi dalam menyediakan pelatihan yang lebih menyeluruh guna memastikan kelangsungan program ini tetap terjaga dan berdampak lebih luas dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Agmalaro, M. A., & Amanda, D. (2023). Pengenalan Strategi Digital Marketing untuk Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Kelurahan Situ Gede, Kecamatan Bogor Barat, Kota Bogor. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(2), 258–268. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.9.2.258-268>
- Agustini, S. R., Hendri, Eni Rohaini, & Tia Pratiwi, I. (2023). Workshop “Strategi Digital Marketing dan Sosial Media Sebagai Media Promosi Produk dan Meningkatkan Kompetensi Siswa Untuk Berwirausaha di SMK N 4 Kota Jambi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat UNAMA (JPMU)*, 2(1), 58–66. <https://doi.org/10.33998/jpmu.2023.2.1.709>
- Astuti, H., Dewi, N. K., Studi, P., Komunikasi, I., Komunikasi, F. I., Manajemen, P. S., Ekonomi, F., Studi, P., Komunikasi, I., Komunikasi, F. I., Bhayangkara, U., Raya, J., & Unggul, U. E. (2023). Pelatihan Dan Pendampingan dalam Menumbuhkan Rasa Percaya Diri melalui Latihan Dasar Kepemimpinan dan Public Speaking bagi Pengurus OSIS SMAN 3 Tambun Selatan, Bekasi. *Jurnal Terapan Abdimas*, 8(1), 111–116. <https://doi.org/10.25273/jta.v8i1.14263>
- Cahayani, N. L. P., Sudarsana, I. B. O., & Sudana, I. K. (2022). PKM Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Pedampingan Penulisan Artikel Ilmiah Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Widya Mahadi*, 2(2), 52–60. <https://doi.org/10.59672/widyamahadi.v2i2.1956>
- Fatmawati, A., Dewi, I. N., Sukri, A., Utami, S. D., Rizka, M. A., & Sapina, S. (2023). Workshop Program Kreativitas Mahasiswa sebagai Penguatan Gerakan Gemar Menulis Ilmiah. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA : Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan Kepada Masyarakat*, 4(2), 463–470. <https://doi.org/10.33394/jpu.v4i2.7155>
- Hardianawati. (2023). Affiliated Marketing Content in Shopee Through Tiktok Media on Purchase Decisions. *Revista de Gestao Social e Ambiental*, 17(4), 1–12. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v17n4-025>
- Husna, F. (2023). Peran Affiliator dalam Menarik Minat Belanja Konsumen. *Seminar Nasional Pariwisata Dan Kewirausahaan (SNPK)*, 299–306. <https://doi.org/10.36441/snpk.vol2.2023.135>
- Kusuma, Y. A., A., I. M. A., Luthfianto, S., Talitha, T., & Sutono, S. B. (2024). Pelatihan Preventif Maintenance dan Repair terhadap Peralatan Administrasi untuk Mengatasi Kendala Pelayanan Publik. *Petik : Jurnal Pengabdian Teknik Dan Ilmu Komputer*, 4(1), 10–14.
- Kusuma, Y. A., Afriyani, V., & Fanani, R. D. (2024). Sosialisasi Penerapan Good Government untuk Meningkatkan Pelayanan kepada Masyarakat Desa. *JPM Bakti Parahita : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 31–39. <https://doi.org/10.54771/c1ds5j53>
- Kusuma, Y. A., Fandidarma, B., & Afriyani, V. (2024). Sosialisasi Investasi Penggunaan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) sebagai Sumber Energi Tambahan Selain Sumber Listrik dari PLN. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknik (JPMT)*, 7(1), 35–42.
- Kusuma, Y. A., & Khoiri, H. A. (2024). Pengenalan Desa Cinta Statistik (CanTik) dalam Mendukung Perencanaan Pembangunan Desa. *DHARMA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 1–9.
- Leiwakabessy, T. F. F., Ikbali, L., Sihasale, J. R., Risambessy, M. S., Samale, L., & Ananda, G. M. C. (2023). Sosialisasi dan Pelatihan Digital Marketing Bagi Pelaku UMKM Negeri Halong. *Pattimura Mengabdi : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 158–163. <https://doi.org/10.30598/pattimura-mengabdi.1.3.158-163>
- Lobo, D., Rodriguez, A. C., Nova, S. P. de C. C., & Ardichvili, A. A. (2022). Five Practices for Building Local Capacity in Sustainability-Driven Entrepreneurship for Place-Based Transformations. *Sustainability*, 14, 1–37. <https://doi.org/10.3390/su14053027>
- Megawaty, D. A., Setiawansyah, S., Ahmad, I., Aminatun, D., Mandasari, B., Alita, D., Pustika, R., & Lestari, D. T. (2022). Penerapan Dan Pelatihan Web PKK Desa Purworejo Kota Gajah Lampung Tengah. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 339–344. <https://doi.org/10.31004/cdj.v3i1.4031>
- Munthe, H., Khasrad, Khairani, R., Yanti Purba, P., Endah Ndilosa Ginting, K., & Rudiyanto. (2023). Budget Preparation Training to Increase Operational Profit of UMKM Srikandi Bakti Real Village Tanjung Rejo Percut Sei Tuan Deli Serdang. *GANDRUNG: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 1032–1038. <https://doi.org/10.36526/gandrung.v4i2.2821>
- Nasuha, W. (2024). Pintar Manfaatkan Peluang, Ibu Rumah Tangga Ini Sukses Jadi Affiliate hingga Bisa Beli Tanah dan Dongkrak Ekonomi Keluarga. *Olenka.Id*. <https://olenka.id/pintar->

- manfaatkan-peluang-ibu-rumah-tangga-ini-sukses-jadi-affiliate-hingga-bisa-beli-tanah-dan-dongkrak-ekonomi-keluarga/all
- Puspanita, I. (2022). Sosialisasi Kewirusahaan Dalam Meningkatkan Minat Wirausaha Masyarakat Desa Sindangsari. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 160–165. <https://doi.org/10.31004/cdj.v3i1.3650>
- Radiansah, D., Sesario, R., Patappa, A. M., Ichsan, I., Wasis, T. C., Febtysiana, N. F., & Hillary, J. (2023). Peningkatan Nilai Tambah (Value Added) Produksi Minyak Goreng Kelapa Tradisional. *Berdikari: Jurnal Inovasi Dan Penerapan Ipteks*, 11(1), 59–73. <https://doi.org/10.18196/berdikari.v11i1.16332>
- Rizal, F., Prayoga, D. H., Amalia, D. I., Rosanti, D. A., Anggrahini, E. N., & Andini, E. M. W. (2022). Pelatihan Digital Marketing untuk Meningkatkan Penjualan Produk Pertanian Kelompok Tani Wanita Permata Indah Desa Selur. *Abdimas Indonesian Journal*, 2(2), 115–130. <https://doi.org/10.59525/aij.v2i2.120>
- Rosyidiana, R. N., Ervianty, R. M., Nurul, M., Linduwati, P. M., Arda Rini, I. N., & Rahmawati, L. A. (2022). Digitalisasi Pelaporan Keuangan dan Pemasaran pada Usaha Mikro Kecil Menengah sebagai Strategi Pemulihan Ekonomi di Masa Pandemi. *Darmabakti Cendekia: Journal of Community Service and Engagements*, 4(1), 16–22. <https://doi.org/10.20473/dc.V4.I1.2022.16-22>
- Siregar, R. S., Kuswandari, R. A., & Ilvira, R. F. (2023). PKM Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Ibu Rumah Tangga melalui Bimbingan Teknis Pengolahan Keripik Pisang Kepok. *Pelita Masyarakat*, 4(2), 271–284. <https://doi.org/10.31289/pelitamasyarakat.v4i2.8706>
- Sudarni, D. H. A., Nisa, N. I. F., & Kusuma, Y. A. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Non-Produktif Desa Bantengan melalui Pelatihan Pembuatan Minyak Goreng Berbahan Dasar Dedak Padi (Ricebran) untuk Meningkatkan Ekonomi. *At-Tamkin - Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 41–48.
- Sujarwo, S., Kusumawardani, E., Trisanti, T., & Santi, F. U. (2021). Women Strengthening Through Information Technology Literacy in Tourist Village. *Journal of Nonformal Education*, 7(1), 112–118. <https://doi.org/10.15294/jne.v7i1.29277>
- Swanson, L. A., & Leader, J. (2023). The Case for Using an Intergenerational Multi-Methods Approach in Community-Based Research. *International Journal of Qualitative Methods*, 22, 1–14. <https://doi.org/10.1177/16094069231118>
- Walton, E. P., Faizal, M. I. A., Sherlyana, Novaldi, R., Sari, P. M., Fadilah, M., Herwanto, F., Nurhasanah, S., Zahwa, S., Nabila, A., & Neisy. (2023). Training in Creating Attractive Promotional Content and Product Marketing Through E-Commerce for MSMEs. *GANDRUNG: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 994–1001. <https://doi.org/10.36526/gandrung.v4i2.2612>
- Wijesinghe, M. S. D., Gunawardana, B. M. I., Weerasinghe, W. M. P. C., Karunaratne, S. A. S. C., Vithana, V. C. N., Rajapaksha, R. M. N. U., Batuwanthudawe, R., & Karunapema, R. P. P. (2023). Empowering Communities During the COVID-19 Pandemic through Mothers' Support Groups: Evidence from a Community Engagement Initiative in Sri Lanka. *Global Health Science and Practice*, 11(2), 1–9. <https://doi.org/10.9745/GHSP-D-22-00402>
- Yuniahastuti, I. T., Kusuma, Y. A., Sunaryantiningsih, I., & Firmansyah, A. (2024). Pengenalan Panel Surya sebagai Sumber Energi Ramah Lingkungan kepada Kelompok Pemuda Krida Muda Desa Kartoharjo Magetan. *Jurnal Edukasi Pengabdian Masyarakat: EDUABDIMAS*, 3(2), 195–202. <https://doi.org/10.36636/eduabdimas.v3i2.4153>
- Zakiyah, Erziaty, R., Wahab, A., Arminarahmah, N., & Fitriana, Y. (2023). Pelatihan Produk Roti Bolu Kukus dan Perluasan Pasar Digital Syariah pada Ibu-Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Mentaos Banjarbaru. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 241–247. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v7i1.11168>

PENINGKATAN PEMAHAMAN IMUNOHEMATOLOGI BAGI PETUGAS BANK DARAH RUMAH SAKIT MELALUI PELATIHAN PELAYANAN DARAH

Resti Ariani¹, Anna KY Astuti², Rina Puspita³, Hendro P Setyo⁴, Dea D Nanar⁵

^{1,2,3,4,5,6}Politeknik Bina Trada Semarang

Alamat korespondensi: Jl. Sambiroto Raya No.64 blok D, Sambiroto, Tembalang, Kota Semarang
E-mail: restiariani@polbitrada.ac.id

Abstrak

Pelatihan pelayanan darah yang berfokus pada pemahaman imunohematologi untuk petugas Bank Darah Rumah Sakit (BDRS) memiliki peran penting dalam memastikan keselamatan transfusi darah. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan petugas BDRS mengenai konsep dasar imunohematologi, termasuk antigen, antibodi, dan interaksi antigen-antibodi yang dapat mempengaruhi keberhasilan pencocokan darah. Dengan menggunakan metode pre-test dan post-test, pelatihan ini diadakan untuk menilai pemahaman peserta sebelum dan sesudah pelatihan yang diselenggarakan di PMI Kota Semarang. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pemahaman petugas terhadap pentingnya pencocokan darah yang tepat dan penanganan reaksi transfusi. Pelatihan ini membuktikan bahwa pengetahuan yang lebih mendalam tentang imunohematologi sangat diperlukan untuk mengurangi risiko reaksi transfusi yang fatal dan meningkatkan kualitas layanan darah di rumah sakit. Oleh karena itu, pelatihan ini sangat penting bagi petugas yang bertanggung jawab dalam pengelolaan darah di rumah sakit untuk meningkatkan keselamatan pasien dan efisiensi pelayanan medis.

Abstract

Training in blood service focused on immunohematology understanding for Blood Bank Hospital (BDRS) personnel plays a crucial role in ensuring blood transfusion safety. This study aims to enhance the knowledge of BDRS staff regarding the fundamental concepts of immunohematology, including antigens, antibodies, and antigen-antibody interactions that impact successful blood matching. This training was conducted using pre-test and post-test methods to assess participants' understanding before and after the session held at the PMI Semarang. Evaluation results indicate a significant improvement in the staff's comprehension of proper blood matching and transfusion reaction management. This training proves that a deeper understanding of immunohematology is essential for minimizing the risks of fatal transfusion reactions and improving the quality of blood services in hospitals. Therefore, this training is crucial for staff responsible for blood management in hospitals to enhance patient safety and medical service efficiency.

Kata kunci: Bank Darah Rumah Sakit, Imunohematologi, Pelayanan Darah

1. PENDAHULUAN

Penyediaan darah yang aman dan efektif merupakan salah satu aspek penting dalam dunia medis, khususnya dalam mendukung keberhasilan berbagai tindakan medis seperti operasi besar, perawatan pasien dengan penyakit kronis, dan trauma akibat kecelakaan. Dalam proses ini, Bank Darah Rumah Sakit (BDRS) memiliki peran yang sangat vital. Salah satu faktor yang paling menentukan dalam keberhasilan transfusi darah adalah kecocokan antara darah yang diterima

dengan golongan darah pasien. Kecocokan ini memerlukan pemahaman yang mendalam tentang imunohematologi, cabang ilmu yang mempelajari interaksi antara golongan darah dengan sistem imun tubuh. Pemahaman yang kurang memadai tentang imunohematologi dapat berisiko menimbulkan reaksi transfusi yang fatal bagi pasien, seperti hemolisis atau reaksi alergi yang berat (Wagner & Buesching, 2020).

Imunohematologi menjadi dasar dalam memastikan bahwa darah yang ditransfusikan sesuai dengan golongan darah pasien dan bebas dari kontaminasi yang bisa berpotensi menyebabkan reaksi berbahaya (Ajmani, 2020). Proses pencocokan darah yang tepat melibatkan serangkaian tes yang harus dilakukan oleh petugas bank darah dengan penuh kehati-hatian. Sebagai contoh, tes seperti uji silang (crossmatching) untuk memastikan kecocokan antara donor dan resipien sangat krusial. Tanpa pemahaman yang mendalam, prosedur ini dapat gagal, yang pada akhirnya dapat mengancam keselamatan pasien (Shaw et al., 2021). Pelatihan yang fokus pada peningkatan pemahaman imunohematologi bagi petugas bank darah sangat diperlukan untuk meminimalisir kesalahan yang dapat terjadi (Putra & Rahmawati, 2020).

Banyak petugas bank darah rumah sakit yang masih memiliki pengetahuan terbatas mengenai konsep-konsep dasar imunohematologi. Pengetahuan ini tidak hanya mencakup aspek teori, tetapi juga keterampilan praktis dalam menangani dan mengelola darah donor dengan prosedur yang benar (Amiruddin & Yuliana 2019). Pelatihan yang tidak memadai dapat berdampak buruk terhadap kualitas layanan bank darah, yang pada akhirnya memengaruhi tingkat keamanan transfusi darah bagi pasien. Sebuah studi oleh Rorvik et al. (2020) menunjukkan bahwa peningkatan pelatihan petugas dalam bidang imunohematologi berpengaruh langsung pada pengurangan kesalahan pencocokan darah dan tingkat kejadian reaksi transfusi. Oleh karena itu, penting bagi rumah sakit untuk menyelenggarakan pelatihan yang komprehensif dan berkelanjutan untuk petugas bank darah guna meningkatkan kualitas layanan darah di rumah sakit.

Upaya dalam meningkatkan kapasitas petugas BDRS melalui pelatihan yang sistematis dan terstruktur sangatlah vital jika melihat pentingnya pemahaman yang mendalam tentang imunohematologi. Pelatihan ini dapat mencakup berbagai aspek, mulai dari pemahaman tentang golongan darah dan faktor Rh hingga prosedur pencocokan darah yang tepat dan penanganan reaksi transfusi. Penelitian oleh Black et al. (2022) mengungkapkan bahwa rumah sakit yang secara rutin mengadakan pelatihan imunohematologi cenderung memiliki tingkat keberhasilan transfusi yang lebih tinggi dan kejadian reaksi transfusi yang lebih rendah. Pelatihan ini tidak hanya bermanfaat untuk meningkatkan keterampilan teknis petugas, tetapi juga untuk memperkuat pemahaman mereka tentang pentingnya keselamatan pasien (Mulyani & Wijayanti, 2021).

Penyelenggaraan pelatihan imunohematologi ini merupakan langkah strategis dalam mengurangi potensi kesalahan medis yang dapat berdampak pada keselamatan pasien dan meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di rumah sakit (Gordon et al., 2023). Data menunjukkan bahwa dari 31 rumah sakit yang berpartisipasi dalam program EQAS imunohematologi pada tahun 2020 masih terdapat 23% Rumah Sakit yang penilaian kualitas laboratoriumnya tidak sesuai sehingga berpeluang menimbulkan kesalahan dalam proses transfusi. Kesalahan paling sering terjadi pada pemeriksaan golongan darah (29%) dan uji silang serasi (43%) (Hutapea, 2020). Kegiatan pelatihan ini berfungsi sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas pelayanan darah di rumah sakit, sekaligus memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas kesehatan secara keseluruhan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman petugas BDRS mengenai konsep dasar dan teknis pelayanan imunoserologi darah.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pada sesi awal, setiap peserta akan diberikan pre-test untuk melihat pemerataan pemahaman peserta terkait ilmu imunohematologi. Pelatihan ini dilaksanakan dengan menggunakan metode pemaparan materi melalui presentasi yang sistematis dan terstruktur. Materi yang disampaikan mencakup dasar-dasar imunohematologi meliputi antigen, antibody, dan interaksi antigen-antibodi dalam kasus transfusi. Pemaparan materi dilakukan secara rinci dengan tujuan memberikan pemahaman yang komprehensif kepada peserta mengenai aspek teknis dan teori yang mendasari prosedur transfusi darah yang aman. Selama kegiatan, peserta diberikan kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi langsung dengan narasumber, guna memperdalam

pemahaman. Kegiatan ini berlangsung selama satu minggu di PMI Kota Semarang. Pada akhir sesi, setiap peserta diberikan evaluasi post-test untuk menjadi dasar pengukuran pemahaman.

Antusiasme peserta terlihat sangat positif selama pelatihan berlangsung. Sebanyak 25 peserta yang hadir menunjukkan ketertarikan yang tinggi terhadap materi yang disampaikan. Para peserta aktif berpartisipasi dalam setiap sesi tanya jawab, serta memberikan umpan balik yang konstruktif mengenai pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan ini berhasil menarik perhatian mereka dan memberikan nilai tambah dalam pengembangan pengetahuan dan keterampilan yang mereka miliki, terutama dalam hal imunohematologi yang sangat penting untuk memastikan keselamatan transfusi darah. Respon positif ini menjadi indikator keberhasilan kegiatan pelatihan dan menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman tentang imunohematologi sangat dibutuhkan oleh petugas BDRS.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pelatihan ini diikuti oleh petugas Bank Darah Rumah Sakit dari berbagai kota dalam kondisi sebagian BDRS nya baru akan di buka. Kegiatan ini sangat penting mengingat peran vital bank darah dalam memastikan ketersediaan darah yang aman dan tepat untuk pasien. Salah satu faktor utama yang menentukan keberhasilan transfusi darah adalah pencocokan darah yang akurat, yang mengharuskan petugas untuk memiliki pemahaman yang mendalam mengenai prinsip-prinsip dasar imunohematologi. Kegiatan pelatihan ini bertujuan untuk memberikan wawasan yang lebih luas dan mendalam tentang bagaimana pemahaman ilmu ini dapat memperbaiki kualitas pelayanan darah, serta meningkatkan keselamatan pasien dalam proses transfusi. Dengan demikian, kegiatan ini menjadi langkah strategis untuk mengurangi risiko reaksi transfusi yang dapat membahayakan pasien (Shaw et al., 2021).



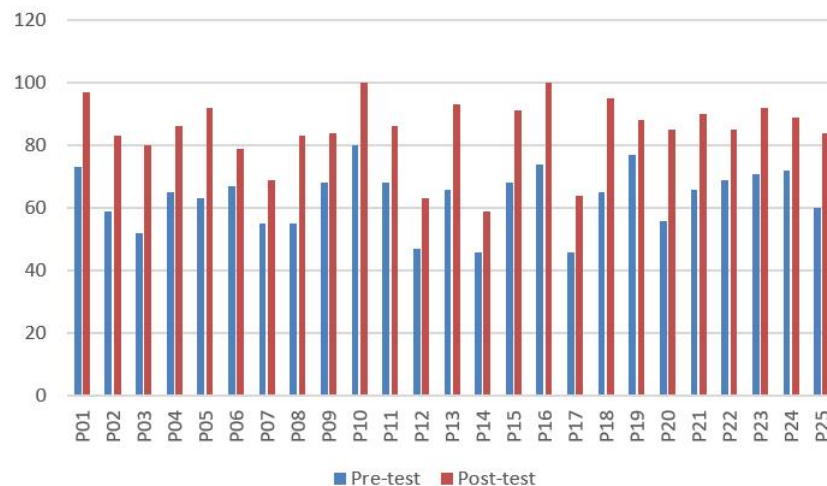
Gambar 1. Pelaksanaan pelatihan pelayanan darah dalam pemberian materi imunohematologi

Imunohematologi sebagai cabang ilmu yang mempelajari interaksi antara golongan darah dan sistem imun memiliki peranan yang sangat penting dalam dunia medis, khususnya dalam pelaksanaan transfusi darah. Ilmu ini mencakup pengetahuan tentang golongan darah, sistem antigen pada sel darah merah, serta respon imun tubuh terhadap transfusi darah yang tidak sesuai. Salah satu aspek utama yang harus dipahami adalah pencocokan darah antara donor dan resipien, yang melibatkan pengujian terhadap golongan darah, faktor Rh, serta uji silang (*crossmatching*) untuk memastikan kecocokan yang tepat. Kegagalan dalam pencocokan darah ini dapat menyebabkan reaksi transfusi yang berbahaya seperti hemolisis, reaksi alergi, atau bahkan

kematian (Ajmani, 2020). Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam tentang imunohematologi sangat diperlukan dalam setiap langkah pengelolaan darah (Wagner & Buesching, 2020). Pelatihan ini memberikan pengetahuan dasar yang penting untuk meminimalkan risiko tersebut (**Gambar 1**).

Setiap petugas bank darah rumah sakit penting untuk memiliki pemahaman yang mumpuni mengenai imunohematologi, karena hal ini berkaitan langsung dengan keselamatan pasien. Petugas yang terlatih dengan baik akan mampu melakukan tugasnya dengan lebih efektif dan akurat, termasuk dalam proses seleksi darah, penyimpanan, serta pencocokan darah yang tepat sebelum transfuse (Rahayu & Susanti, 2021). Kegagalan dalam memahami prinsip-prinsip dasar imunohematologi dapat menyebabkan kesalahan dalam proses pencocokan darah, yang pada gilirannya dapat menyebabkan reaksi transfusi yang fatal bagi pasien. Rorvik et al. (2020) menyebutkan bahwa kesalahan dalam pencocokan darah sering terjadi karena kurangnya pelatihan dan pemahaman yang mendalam tentang sistem antigen dan respon imun tubuh. Oleh karena itu, pelatihan yang tepat sangat penting untuk memastikan bahwa petugas bank darah memiliki keterampilan dan pengetahuan yang sesuai.

Berdasarkan hasil evaluasi pelatihan yang dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* terhadap 25 peserta, terdapat peningkatan pemahaman yang signifikan terkait materi imunohematologi. Nilai rata-rata *pre-test* adalah 63,52 yang meningkat menjadi 84,68 pada *post-test*. Peningkatan rata-rata sebesar 21,16 poin ini menunjukkan efektivitas pelatihan dalam memperkuat pemahaman peserta terhadap konsep-konsep penting seperti antigen, antibodi, dan prosedur pencocokan darah. Dalam persentase, peningkatan rata-rata sekitar 33,3% dari skor awal. Semua peserta mengalami peningkatan skor, dengan peningkatan tertinggi mencapai +29 poin dan tidak ada peserta yang mengalami penurunan (**Gambar 2**). Hasil ini mencerminkan bahwa metode yang digunakan pada pelatihan ini termasuk presentasi materi terstruktur, diskusi interaktif, dan evaluasi langsung, memberikan dampak positif yang merata terhadap peningkatan kompetensi staf Bank Darah Rumah Sakit.



Gambar 2. Perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* peserta pelatihan

Petugas yang terlatih akan lebih sigap dalam menangani reaksi transfusi yang mungkin terjadi setelah darah diberikan. Imunohematologi tidak hanya terkait dengan pencocokan darah, tetapi juga dengan pemahaman tentang bagaimana tubuh merespon darah yang ditransfusikan. Reaksi transfusi dapat terjadi meskipun darah yang digunakan sudah sesuai dengan golongan darah pasien, seperti pada reaksi hipersensitivitas atau reaksi febril non-hemolitik. Oleh karena itu, pemahaman mengenai aspek ini dapat membantu petugas dalam melakukan deteksi dini terhadap reaksi tersebut, sehingga penanganannya dapat dilakukan dengan segera dan tepat. Black et al. (2022) mengungkapkan bahwa pelatihan yang memadai dapat meningkatkan kesiapan petugas dalam menangani reaksi transfusi yang terjadi setelah pemberian darah, yang pada akhirnya dapat mengurangi tingkat mortalitas akibat kesalahan transfusi.

Pelatihan yang dilakukan di PMI Kota Semarang juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran petugas tentang pentingnya pengelolaan darah yang aman dan efisien. Pemahaman yang baik tentang imunohematologi tidak hanya berkontribusi pada keselamatan pasien, tetapi juga pada

peningkatan efisiensi penggunaan darah. Dengan pemahaman yang lebih baik, petugas dapat meminimalkan pemborosan darah yang dapat terjadi akibat kesalahan dalam pencocokan darah atau penyimpanan darah yang tidak tepat (Sari & Haryanti, 2022). Gordon et al. (2023) mencatat bahwa pelatihan yang fokus pada aspek ilmiah dan teknis imunohematologi dapat membantu petugas dalam membuat keputusan yang lebih tepat terkait penggunaan darah, yang pada gilirannya dapat meningkatkan efisiensi layanan di bank darah rumah sakit.

Dengan demikian, pelatihan yang difokuskan pada peningkatan pemahaman imunohematologi sangat bermanfaat tidak hanya bagi petugas bank darah, tetapi juga untuk rumah sakit secara keseluruhan. Dengan meningkatnya kualitas dan akurasi dalam proses pencocokan darah, diharapkan dapat mengurangi kesalahan medis yang berhubungan dengan transfusi darah. Selain itu, pelatihan ini juga berkontribusi pada peningkatan kemampuan petugas dalam mengelola dan menangani masalah yang muncul selama atau setelah transfusi darah. Oleh karena itu, kegiatan pelatihan ini sangat relevan dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan darah yang aman dan efektif bagi masyarakat (Rorvik et al., 2020).

Setiap Rumah Sakit yang berencana membuka BDRS sangat perlu mengirimkan SDM-nya untuk mengikuti pelatihan ini dikarenakan Rumah Sakit perlu mengetahui juga persiapan pembentukan dan pembukaan BDRS. Pertama, rumah sakit perlu memastikan bahwa fasilitas penyimpanan darah yang tersedia memenuhi standar keamanan dan kualitas, dengan ruang penyimpanan yang dilengkapi dengan sistem pengaturan suhu yang terkontrol dengan baik. Peralatan untuk pengujian darah juga harus disiapkan, termasuk alat untuk menentukan golongan darah, faktor Rh, serta untuk melakukan uji silang (*crossmatching*) guna memastikan kecocokan darah antara donor dan pasien. Penting juga bagi rumah sakit untuk memiliki prosedur yang jelas dan sistematis dalam pengelolaan darah, baik dari proses pengumpulan hingga penyimpanan dan distribusi darah kepada pasien yang membutuhkan. Rumah sakit harus menyiapkan sumber daya manusia yang kompeten, khususnya petugas yang bertanggung jawab di bank darah. Petugas yang ditugaskan untuk menjalankan fungsi ini harus memiliki pemahaman yang mendalam mengenai ilmu imunohematologi serta prosedur transfusi darah yang aman dan efisien. Pelatihan yang diadakan di PMI Kota Semarang menjadi sangat krusial, karena pelatihan ini memberikan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk memastikan bahwa petugas mampu melaksanakan tugasnya dengan tepat dan mengurangi risiko kesalahan dalam proses transfusi. Pelatihan tersebut sangat penting untuk mempersiapkan petugas dalam mengelola aspek-aspek teknis, termasuk pencocokan darah dan penanganan reaksi transfusi, yang pada akhirnya akan meningkatkan keselamatan pasien dan efisiensi pelayanan darah di rumah sakit (Gordon et al., 2023).

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ‘Peningkatan Pemahaman Imunohematologi Bagi Petugas Bank Darah Rumah Sakit Melalui Pelatihan Pelayanan Darah’ telah berhasil meningkatkan pemahaman peserta pelatihan pelayanan darah. Semua peserta pelatihan diwajibkan untuk menindaklanjuti pelatihan ini dengan mulai mengevaluasi kekurangan BDRS di unit kerja masing-masing mulai dari penataan ruang, pengajuan alat, penyusunan SOP, dan lain-lain guna menunjang keberlanjutan peran Bank Darah Rumah Sakit di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajmani, P. S. (2020). *Immunohematology and Blood Banking: Principles and Practice*. Springer Nature Singapore.
- Amiruddin, S., & Yuliana, R. (2019). Penerapan Imunohematologi dalam Proses Pencocokan Darah untuk Transfusi yang Aman di Rumah Sakit. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 10(3), 220-227.
- Black, C., Hart, D., & Simmons, P. (2022). Training and Education in Immunohematology: Improving Blood Transfusion Safety. *Journal of Clinical Hematology*, 41(4), 520-527.
- Gordon, A., Price, J., & Clark, L. (2023). Improving Blood Bank Services: Training and Education Initiatives in Hospitals. *Transfusion Medicine Reviews*, 37(1), 45-53.

- Hutapea, R., et al. (2020). Assessment of Immunohematology EQAS Program in Indonesian Hospitals: Analysis of Hematology Laboratory Performance. *Vox Sanguinis*, 115(S2), 133–140. Diakses dari <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/vox.13117>
- Mulyani, E., & Wijayanti, D. (2021). Peran Pelatihan Imunohematologi dalam Meningkatkan Keamanan Transfusi Darah di Rumah Sakit. *Jurnal Kesehatan Rumah Sakit*, 15(2), 101-108.
- Putra, G., & Rahmawati, N. (2020). Pelatihan dan Sosialisasi Imunohematologi kepada Tenaga Kesehatan di Rumah Sakit Umum Daerah. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 8(4), 115-121.
- Rahayu, D., & Susanti, M. (2021). Evaluasi Pelatihan Imunohematologi untuk Petugas Bank Darah di Rumah Sakit. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia*, 12(2), 145-150.
- Rorvik, A., Johnson, S., & Miles, R. (2020). Impact of Immunohematology Training on Blood Bank Performance. *Hematology Journal*, 56(2), 113-119.
- Sari, A., & Haryanti, R. (2022). Pentingnya Pelatihan Imunohematologi dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Transfusi Darah di Rumah Sakit. *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Layanan Kesehatan*, 6(1), 45-52.
- Shaw, M., Richards, G., & Hughes, T. (2021). Safety and Risks of Blood Transfusion: The Role of Immunohematology in Preventing Reactions. *Clinical Blood Transfusion*, 29(3), 198-204.
- Wagner, H., & Buesching, W. (2020). Basic Immunohematology: Principles and Practices in Blood Banking. *Transfusion Science Review*, 48(2), 98-104.

PENGUATAN PENGETAHUAN REMAJA TENTANG PENYAKIT MENULAR MELALUI PROGRAM EDUKASI PARTISIPATIF

Rina Puspita¹, Resti Ariani², Gracellida AP Wangi³, Faisal R Anshori⁴

^{1,2,3,4,5} Dosen Teknologi Bank Darah, Politeknik Bina Trada Semarang, Indonesia

Alamat Korespondensi: Jl. Sambiroto Raya No.64-D, Tembalang. Kota Semarang

Email: restiariani@polbitrada.ac.id

Abstrak

Remaja merupakan kelompok usia yang rentan terhadap penyakit menular, khususnya infeksi menular seksual (IMS), akibat minimnya pengetahuan dan kesadaran akan perilaku berisiko. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan remaja melalui pendekatan edukasi partisipatif yang interaktif dan kontekstual. Metode yang digunakan meliputi survei awal (*pre-test*), penyampaian materi edukatif, simulasi sosial, refleksi, dan evaluasi akhir (*post-test*). Kegiatan dilaksanakan pada 40 siswa sekolah menengah dengan melibatkan mereka secara aktif dalam proses pembelajaran. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pada aspek pengetahuan, cara pencegahan, dan kesadaran risiko, dengan rata-rata kenaikan skor sebesar 30,3%. Partisipasi aktif dan respons positif peserta mencerminkan efektivitas pendekatan partisipatif dalam membentuk pemahaman yang lebih mendalam. Kesimpulan awal menyatakan bahwa edukasi partisipatif merupakan strategi yang efektif dalam penguatan literasi kesehatan remaja dan dapat menjadi bagian dari upaya preventif jangka panjang dalam menanggulangi penyakit menular.

Kata kunci: Edukasi partisipatif, kesehatan reproduksi, penyakit menular, remaja

Abstract

Adolescents are an age group that is vulnerable to infectious diseases, especially sexually transmitted infections (STIs), due to lack of knowledge and awareness of risky behavior. This activity aims to improve adolescents' knowledge through an interactive and contextual participatory education approach. The methods used include an initial survey (pre-test), delivery of educational materials, social simulation, reflection, and final evaluation (post-test). The activity was conducted with 40 high school students by actively involving them in the learning process. The results showed significant improvements in the aspects of knowledge, prevention methods, and risk awareness, with an average score increase of 30.3%. The active participation and positive responses of the participants reflect the effectiveness of the participatory approach in shaping deeper understanding. The preliminary conclusion is that participatory education is an effective strategy in strengthening adolescents' health literacy and can be part of long-term preventive efforts in tackling infectious diseases.

Keywords: Participatory education, reproductive health, transmitted disease, adolescents

PENDAHULUAN

Remaja merupakan kelompok usia yang berada dalam masa transisi penting secara fisik, emosional, dan sosial. Namun, pada tahap ini pula mereka sering kali menjadi kelompok yang rentan

terhadap berbagai penyakit menular, terutama infeksi menular seksual (IMS). Berbagai studi menyebutkan bahwa prevalensi penyakit seperti HIV, sifilis, gonore, dan klamidia cukup tinggi pada kelompok usia remaja, terutama karena rendahnya kesadaran dan pengetahuan tentang cara penularan serta pencegahannya (Vatrisya, Feblianti & Anggraini, 2024; Mulyadi & Purnama, 2021).

Data dari Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2021 menunjukkan bahwa terdapat lebih dari 11.000 kasus IMS yang tercatat, dengan kasus sifilis dini sebanyak 2.976, gonore 1.482, dan HIV 7.650. Mayoritas kasus ini terjadi pada usia produktif, termasuk remaja (Purba & Rahayu, 2021). Kondisi ini mencerminkan tren global. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), setiap tahun terdapat lebih dari 374 juta kasus baru IMS yang meliputi klamidia, gonore, sifilis, dan trikomoniasis, dan sebagian besar menyerang individu muda berusia 15–24 tahun (WHO, 2023). Di Amerika Serikat, *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) mencatat bahwa hampir 50% kasus IMS yang dilaporkan pada tahun 2022 terjadi pada kelompok usia remaja dan dewasa muda (CDC, 2023).

Tingginya kasus pada kelompok remaja tidak terlepas dari berbagai faktor risiko, seperti perilaku seksual berisiko, minimnya penggunaan alat pelindung diri (misalnya kondom), serta tekanan lingkungan sosial dan budaya. Rasa ingin tahu yang tinggi pada remaja sering kali tidak diimbangi dengan akses terhadap informasi kesehatan reproduksi yang akurat dan edukasi yang memadai, baik dari keluarga maupun institusi pendidikan (Sulastri & Astuti, 2020). Penelitian menunjukkan bahwa remaja dengan tingkat pengetahuan rendah cenderung memiliki sikap permisif terhadap aktivitas seksual bebas, serta kurang menyadari konsekuensi dari tindakan tersebut terhadap kesehatan diri maupun orang lain (Vatrisya et al., 2024).

Penggunaan edukasi partisipatif pada kegiatan ini mengajak remaja tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai pelaku aktif dalam proses pembelajaran. Strategi ini terbukti lebih efektif dibanding metode satu arah dalam meningkatkan kesadaran, pemahaman, dan perubahan perilaku (Sulastri & Astuti, 2020; Yuliani et al., 2022). Dalam konteks pengabdian masyarakat, pendekatan ini relevan karena mampu menyesuaikan materi dengan kebutuhan lokal dan gaya komunikasi remaja yang lebih terbuka, visual, dan dialogis (Rahman & Hidayat, 2020).

Oleh karena itu, pelaksanaan kegiatan edukasi berbasis partisipatif menjadi sangat penting guna memperkuat pengetahuan remaja terkait penyakit menular dan pencegahannya. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi bagian dari upaya preventif yang berkelanjutan dalam meningkatkan derajat kesehatan remaja secara menyeluruh.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif dan berbasis komunitas, yang menempatkan remaja sebagai subjek aktif dalam proses edukasi. Adapun metode pelaksanaan kegiatan meliputi:

1. Survei Awal (*Pre-test*)

Dilakukan untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan awal remaja tentang penyakit menular dan perilaku berisiko yang mungkin dimiliki. Survei menggunakan kuesioner singkat yang disusun berdasarkan indikator pengetahuan, sikap, dan praktik.

2. Penyampaian Materi Edukasi

Materi disampaikan melalui kombinasi ceramah interaktif, diskusi kelompok kecil, pemutaran video edukatif, dan permainan kuis berbasis aplikasi. Topik utama pada kegiatan ini meliputi: (a) jenis-jenis penyakit menular yang umum pada remaja (HIV, gonore, sifilis, klamidia, TBC, hepatitis) (b) cara

penularan dan pencegahan (c) pentingnya menjaga kebersihan diri dan melakukan deteksi dini, dan (d) pengaruh gaya hidup dan lingkungan terhadap risiko penyakit menular.

3. Simulasi dan *Roleplay*

Peserta diajak melakukan simulasi situasi sosial, seperti menghadapi tekanan teman sebaya atau membuat keputusan terkait perilaku berisiko. Kegiatan ini bertujuan mengasah keterampilan berpikir kritis dan pengambilan keputusan sehat.

4. Refleksi dan Komitmen Diri

Di akhir sesi, peserta membuat “Deklarasi Sehat Remaja” yang berisi komitmen terhadap penerapan perilaku hidup sehat dan menghindari faktor risiko penyakit menular.

5. Evaluasi Akhir (*Post-test*)

Dilakukan untuk mengukur perubahan pengetahuan dan sikap setelah intervensi edukatif. Hasil *pre-test* dan *post-test* dibandingkan untuk menilai efektivitas kegiatan.

Perbedaan skor *pre-test* dan *post test* seluruh peserta dianalisis menggunakan uji paired T-test sehingga dapat diketahui apakah program edukasi partisipatif ini memberikan dampak yang terukur pada peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan edukasi partisipatif mengenai penyakit menular telah dilaksanakan pada kelompok sasaran yaitu siswa sekolah menengah sebanyak 40 orang. Pelaksanaan kegiatan berjalan lancar dan mendapat antusiasme tinggi dari peserta. Sebagaimana dirancang dalam metode, kegiatan diawali dengan pengisian *pre-test*, dilanjutkan dengan sesi edukasi interaktif dan diskusi kelompok, *roleplay*, serta ditutup dengan *post-test* dan refleksi peserta.

Pada kegiatan ini, evaluasi dilakukan dengan menggunakan 15 soal pilihan ganda yang mencakup pengetahuan dasar penyakit menular, cara penularan dan pencegahan, serta kesadaran terhadap perilaku berisiko. Rata-rata nilai *pre-test* peserta berada pada skor 52,7, sedangkan nilai *post-test* meningkat menjadi 83,0, mencerminkan kenaikan sebesar 30,3 poin. Secara lebih rinci, aspek pengetahuan dasar meningkat sebesar 29,2 poin, pengetahuan tentang cara penularan dan pencegahan meningkat 30,2 poin, dan kesadaran terhadap perilaku berisiko meningkat 31,4 poin. Hasil uji t menunjukkan adanya peningkatan skor yang sangat signifikan setelah intervensi edukatif, dengan p-value jauh di bawah 0,05. Rata-rata peningkatan sebesar 30,3 poin disertai deviasi standar yang sangat kecil, menandakan bahwa hampir seluruh peserta mengalami perbaikan yang seragam dalam pengetahuan tentang penyakit menular (Tabel 1).

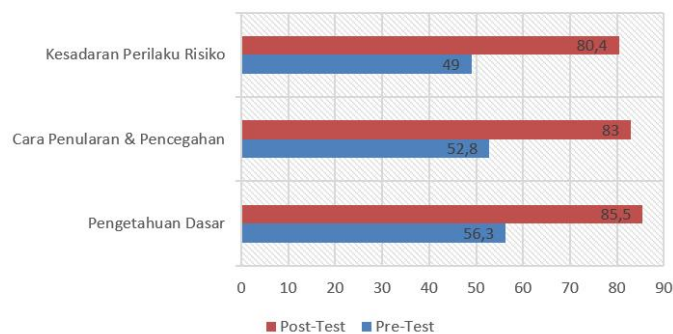
Tabel 1. Analisa hasil *pre-test* dan *post-test* pada 40 peserta

Aspek	Pre-Test (Mean)	Post-Test (Mean)	Δ	t-statistik	p-value
Pengetahuan dasar penyakit menular	56,3	85,5	+29,2	442,831	<0,001*
Cara penularan dan pencegahan	52,8	83,0	+30,2		
Kesadaran akan perilaku berisiko	49,0	80,4	+31,4		
Skor total rata-rata	52,7	83,0	+30,3		

Keterangan: *menunjukkan perbedaan signifikan

Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif efektif dalam meningkatkan pemahaman remaja tentang penyakit menular. Hasil ini selaras dengan hasil penelitian oleh Nugroho et al. (2022) yang menunjukkan bahwa pendekatan edukasi berbasis partisipasi aktif mampu meningkatkan pengetahuan remaja mengenai HIV/AIDS sebesar 28% setelah intervensi berbasis peer group. Studi lain yang dilakukan oleh Lestari dan Fitriani (2021) mengemukakan bahwa pelatihan berbasis simulasi dan diskusi terbuka mampu meningkatkan literasi kesehatan remaja secara signifikan dibanding metode ceramah konvensional. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian oleh Widyaningsih dan Amalia (2021), yang menyebutkan bahwa pendidikan kesehatan berbasis permainan interaktif meningkatkan keterlibatan dan pemahaman remaja terhadap isu HIV/AIDS. Pendekatan dialogis dalam pendidikan kesehatan remaja yang menyesuaikan gaya komunikasi digital terbukti meningkatkan retensi informasi (Putri et al., 2020). Bahkan dalam konteks internasional, Bartolini et al. (2020) menunjukkan bahwa intervensi kesehatan berbasis partisipatif pada remaja berhasil mengurangi perilaku berisiko melalui peningkatan pemahaman dan empati sosial.

Grafik perbandingan nilai disajikan dalam **Gambar 1** menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan pada seluruh aspek yang diujikan. Kegiatan ini terbukti mampu mengoreksi kesalahpahaman peserta terhadap konsep dasar penyakit menular, termasuk anggapan bahwa IMS hanya menular melalui hubungan seksual penetratif.



Gambar 1. Perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* peserta

Respons peserta dalam kegiatan ini juga menjadi indikator penting keberhasilan. Diskusi kelompok berlangsung aktif, terutama saat sesi roleplay menghadapi tekanan dari teman sebaya. Banyak peserta yang mengajukan pertanyaan kritis seputar mitos dan fakta penyakit menular, serta berbagi refleksi pribadi (**Gambar 2**). Pada akhir sesi, 38 dari 40 peserta menyatakan bahwa mereka memperoleh wawasan baru dan berkomitmen untuk menyampaikan informasi tersebut kepada rekan sebaya. Hal ini mengindikasikan terjadinya transfer pengetahuan horizontal yang potensial untuk memperluas dampak edukasi.



Gambar 2. Pemaparan materi penyakit menular pada peserta

Jika dikaji lebih jauh, pendekatan partisipatif ini memperkuat rasa kepemilikan atas informasi yang diperoleh. Peserta tidak hanya menjadi penerima pasif, tetapi juga aktor aktif dalam proses

pembelajaran. Pendekatan ini dinilai lebih efektif dalam membentuk sikap dan perilaku sehat jangka panjang, sebagaimana juga ditegaskan dalam studi oleh Sulastri dan Astuti (2020) bahwa strategi dialogis mampu menumbuhkan kesadaran kritis dan pengambilan keputusan yang lebih baik pada remaja. Pendekatan partisipatif terbukti berhasil membangun *ownership* terhadap pengetahuan dan mendorong perubahan sikap.

KESIMPULAN

Kegiatan edukasi partisipatif ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran remaja tentang penyakit menular. Peningkatan skor *post-test* lebih dari 30% mengindikasikan keberhasilan pendekatan yang digunakan. Keterlibatan aktif peserta menunjukkan bahwa model pembelajaran ini efektif dalam membentuk pemahaman yang mendalam dan berpotensi membangun perilaku sehat jangka panjang. Sebagai tindak lanjut kegiatan, peserta didorong untuk membagikan kembali pengetahuan yang telah diperoleh kepada teman sebaya, baik melalui diskusi informal maupun kegiatan ekstrakurikuler, guna memperluas dampak edukasi secara horizontal di lingkungan remaja.

DAFTAR PUSTAKA

- Bartolini, V., Petrovic, N., Vianello, M., & Boscolo, P. (2020). Participatory interventions for sexual health education in adolescence: A systematic review. *Health Education Research*, 35(4), 295–312
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2023). *Sexually Transmitted Disease Surveillance 2022*. U.S. Department of Health and Human Services. Retrieved from <https://www.cdc.gov/std/statistics/2022/overview.htm>
- Lestari, A. & Fitriani, N. (2021). Efektivitas Metode Simulasi dalam Meningkatkan Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Remaja. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 9(2), pp.134–142.
- Mulyadi, D. & Purnama, R. (2021). Risiko Perilaku Seksual Remaja terhadap Infeksi Menular Seksual. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 19(3), pp.312–320.
- Nugroho, H., Yulianti, E. & Prasetya, D. (2022). Partisipasi Remaja dalam Edukasi HIV/AIDS Berbasis Peer Group: Sebuah Studi Intervensi. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 17(1), pp.25–33.
- Purba, R. & Rahayu, D. (2021). Tingkat Pengetahuan Remaja tentang Penyakit Menular Seksual. *Midwifery Journal*, 3(1), pp.1–10.
- Putri, R. M., Handayani, D., & Rahmawati, F. (2020). Edukasi Kesehatan Seksual melalui Media Digital: Analisis Pengaruh Terhadap Pengetahuan Remaja. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(2), 85–93.
- Rahman, F. & Hidayat, T. (2020). Pendekatan Edukasi Kontekstual dalam Promosi Kesehatan Remaja. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 15(1), pp.45–53.

- Sulastri, D. & Astuti, R. (2020). Pendidikan Kesehatan Reproduksi terhadap Sikap Remaja tentang Seksual Pranikah. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(1), pp.377–386.
- Vatrisya, G., Febliyanti, D. & Anggraini, D. (2024). Infeksi Menular Seksual pada Remaja di Indonesia: Prevalensi, Faktor Risiko dan Upaya Pencegahan. *Journal of Public Health Science*, 1(2), pp.87–95.
- Widyaningsih, R. & Amalia, R. (2021). Media Game Edukatif untuk Peningkatan Pengetahuan HIV/AIDS di Kalangan Remaja. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 12(3), 356–362
- World Health Organization (WHO). (2023). *Sexually transmitted infections (STIs)*. Retrieved from [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis))
- Yuliani, N., Setiawan, H. & Lestari, D. (2022). Akses Informasi Kesehatan Reproduksi dan Dampaknya terhadap Pengetahuan Remaja. *Jurnal Pendidikan dan Kesehatan Reproduksi*, 4(2), pp.101–110.

Judul terbitan	: Jurnal Pengabdian Multidisiplin Dan Pemberdayaan Masyarakat (JPMPM)
Sub Judul / Judul Varian	: ABDIKES TRADA
Bahasa	: Indonesia-English
Jenis terbitan	: Ilmiah - Jurnal
Sinopsis	: Jurnal Pengabdian Multidisiplin Dan Pemberdayaan Masyarakat adalah jurnal multidisiplin yang diterbitkan oleh LPPM Politeknik Bina Trada Semarang yang berfokus pada hasil-hasil karya pengabdian masyarakat. Pengiriman artikel tidak dipungut biaya, kemudian artikel yang diterima akan diterbitkan secara online dan dapat diakses secara gratis. Jurnal diterbitkan dua kali setahun di bulan Mei dan November. Terbit pertama pada bulan Mei 2024
Edisi mulai berlaku	: Volume 1 No. 1, Mei 2024
Frekwensi terbitan	: 6 Bulanan
URL	: https://journal.polbitrada.ac.id/index.php/abdikestrada

About Us

Jurnal Pengabdian Multidisiplin Dan Pemberdayaan Masyarakat : ABDIKES TRADA (JPMPM) : Jurnal multidisiplin yang diterbitkan oleh LPPM, Politeknik Bina Trada Semarang yang berfokus pada hasil-hasil karya pengabdian masyarakat. Topik dari jurnal adalah hasil-hasil pengabdian masyarakat di bidang-bidang Multidisiplin Dan Pemberdayaan Masyarakat



Publisher :



Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Polbitrada
Jl. Sambiroto Raya No.64-D, Sambiroto, Kec. Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah 50276

Abdul Haris Kuspranoio
Editor in Chief

Abdul Haris Kuspranoio
Managing Editor

Muhammad Ulin Nuha Aba,
Section Editor

Novan Tioro Permana
Assistant Editor

ISSN 3047-7069

