

EVALUASI PASCA PELATIHAN PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN INFEKSI TENAGA KESEHATAN PUSKESMAS: PENDEKATAN MODEL KIRKPATRICK

POST EVALUATION OF INFECTION PREVENTION AND CONTROL TRAINING IN HEALTH CENTER PERSONNEL: KIRKPATRICK MODEL APPROACH

Tuti Surtimanah^{1*}, Setia Kahadiwan², Ade Ana Asmara³, Irna Avianti⁴, Irfan Nafis Sjamsuddin⁵

¹Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dharma Husada, ^{2,3,4}UPELKES Provinsi Jawa Barat,

⁵Universitas Siliwangi

*Korespondensi: tutisurtimanah@stikesdhb.ac.id

ABSTRACT

Background: Post-training evaluation is essential to assess the effectiveness of health training programs, particularly in ensuring behavioral change and workplace impact. This study aimed to evaluate post-training evaluation of Infection Prevention and Control (IPC) training based on the Kirkpatrick Model, particularly at the behavior and results levels, and to identify factors influencing post-training behavioral change. **Methods:** A quantitative evaluative cross-sectional design was employed. Respondents included IPC training alumni, their direct supervisors, and co-workers working in primary health centers across 10 districts/city in West Java Province. Data were collected using structured questionnaires and analyzed through descriptive statistics, difference tests, correlation analysis, and regression. **Results:** The alumni demonstrated high levels of knowledge, attitudes, and skill application; however, post-training behavioral change scores were relatively lower. Implementation of the Follow-up Plan showed a strong and consistent association with post-training behavioral change and emerged as the only significant predictor in the linear regression model. The logistic regression model revealed that self-assessment, action plan implementation, and enabling factors jointly contributed to a higher likelihood of behavioral change, although none were individually significant. **Conclusion:** This study concludes that behavioral outcomes of IPC training are largely determined by effective implementation of Follow-up Plans and supportive workplace environments. Strengthening the Action Plan mechanisms and integrating post-training evaluation based on the Kirkpatrick Model are therefore essential for enhancing the effectiveness and sustainability of health training programs.

Keywords: Training Evaluation, Infection Prevention and Control, Kirkpatrick Model, Action Plan, Behavioral Change

ABSTRAK

Latar Belakang: Evaluasi pasca-pelatihan sangat penting untuk menilai efektivitas program pelatihan kesehatan, khususnya dalam memastikan perubahan perilaku dan dampak di tempat kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pasca-pelatihan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) berdasarkan Model Kirkpatrick, khususnya pada tingkat perilaku dan hasil, dan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi perubahan perilaku pasca-pelatihan. **Metode:** Desain evaluatif kuantitatif *cross-sectional*. Responden meliputi alumni pelatihan PPI, atasan langsung, dan rekan kerja yang bekerja di puskesmas dari 10 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner terstruktur dan dianalisis melalui statistik deskriptif, uji perbedaan, analisis korelasi, dan regresi. **Hasil:** Alumni menunjukkan tingkat pengetahuan, sikap, dan penerapan keterampilan yang tinggi; namun, skor perubahan perilaku pasca-pelatihan relatif lebih rendah. Implementasi Rencana Tindak lanjut (RTL) menunjukkan hubungan yang kuat dan konsisten dengan perubahan perilaku pasca-pelatihan dan muncul sebagai satu-satunya prediktor signifikan dalam model regresi linier. Model regresi logistik mengungkapkan bahwa penilaian diri, implementasi rencana aksi, dan faktor pendukung secara bersama-sama berkontribusi pada kemungkinan perubahan perilaku yang lebih tinggi, meskipun tidak ada yang signifikan secara individual. **Kesimpulan:** Studi ini menyimpulkan bahwa hasil perilaku dari pelatihan PPI sebagian besar ditentukan oleh implementasi RTL yang efektif dan lingkungan kerja yang mendukung. Oleh karena itu, penguatan

mekanisme RTL dan pengintegrasian evaluasi pasca-pelatihan berdasarkan Model Kirkpatrick sangat penting untuk meningkatkan efektivitas dan keberlanjutan program pelatihan kesehatan.

Kata kunci: Evaluasi Pelatihan, Pencegahan dan Pengendalian Infeksi, Model Kirkpatrick, Rencana Aksi, Perubahan Perilaku

PENDAHULUAN

Peningkatan mutu sumber daya manusia kesehatan merupakan salah satu determinan utama dalam upaya mencapai derajat kesehatan masyarakat yang optimal. Pengembangan kompetensi tenaga kesehatan secara berkelanjutan umumnya dilakukan melalui berbagai program pelatihan yang diselenggarakan oleh institusi pelatihan kesehatan, termasuk Unit Pelaksana Teknis Pelatihan Kesehatan (UPELKES) Provinsi Jawa Barat. Agar pelatihan yang dilaksanakan benar-benar memberikan dampak terhadap peningkatan kinerja individu dan organisasi, diperlukan sistem evaluasi pelatihan yang komprehensif dan berbasis bukti ilmiah. Evaluasi pelatihan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari siklus manajemen pelatihan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga tindak lanjut perbaikan program (Susita et al., 2022).

Evaluasi Pasca Pelatihan (EPP) memiliki peran penting dalam menilai sejauh mana kompetensi yang diperoleh peserta selama pelatihan dapat diterapkan dalam praktik kerja serta berkontribusi terhadap pencapaian tujuan organisasi. Evaluasi tidak hanya berfungsi sebagai alat penilaian hasil, tetapi juga sebagai dasar pengambilan keputusan strategis dalam pengembangan program pelatihan selanjutnya (Bernadetha, 2019). Namun demikian, berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan evaluasi pasca pelatihan di

institusi pelatihan kesehatan masih menghadapi sejumlah tantangan, seperti keterbatasan pemahaman terhadap model evaluasi yang komprehensif, penggunaan instrumen evaluasi yang belum terstandar, serta rendahnya pemanfaatan hasil evaluasi dalam perbaikan mutu pelatihan (Tuti Surtimanah, Dean Rosmawati, Gina Zulfah, Nuraini, Yeni Mahwati, 2014; Tuti Surtimanah, Setia Kahadiwan, Lilis Sriyani, Rina Rostarina, Tati Nurhayati, n.d.).

Model evaluasi Kirkpatrick yang mencakup empat level, yaitu reaksi, pembelajaran, perilaku, dan hasil, merupakan salah satu model evaluasi pelatihan yang paling banyak digunakan dan direkomendasikan dalam konteks pengembangan sumber daya manusia, termasuk di sektor kesehatan (Smidt et al., 2009). Model ini memungkinkan evaluasi dilakukan secara bertahap dan sistematis, mulai dari respons peserta terhadap pelatihan hingga dampak pelatihan terhadap kinerja dan organisasi. Meskipun demikian, berbagai studi melaporkan bahwa implementasi Model Kirkpatrick pada level perilaku (level 3) dan hasil (level 4) masih relatif terbatas. Hal ini disebabkan oleh kompleksitas metode pengumpulan data, kebutuhan koordinasi lintas unit kerja, serta keterbatasan kapasitas institusi dalam melakukan analisis evaluatif jangka menengah dan panjang (Pratiwi NL, Handayani L, 2020; Yuliana S, 2023).

Dalam praktiknya, evaluasi pelatihan sering kali hanya difokuskan pada pengukuran kepuasan peserta dan peningkatan pengetahuan setelah pelatihan. Akibatnya, informasi mengenai perubahan perilaku kerja serta kontribusi pelatihan terhadap peningkatan kinerja layanan kesehatan belum terdokumentasi secara memadai. Kondisi ini berpotensi menyebabkan pelatihan tidak sepenuhnya selaras dengan kebutuhan nyata di lapangan dan kurang memberikan dasar ilmiah yang kuat bagi pengambilan keputusan manajerial. Oleh karena itu, penelitian evaluasi pelatihan yang menitikberatkan pada evaluasi pasca pelatihan menjadi sangat penting untuk menghasilkan bukti empiris mengenai efektivitas pelatihan.

UPELKES Provinsi Jawa Barat sebagai institusi penyelenggara pelatihan kesehatan memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa setiap program pelatihan yang diselenggarakan tidak hanya memenuhi aspek administratif, tetapi juga memberikan dampak nyata terhadap peningkatan kompetensi dan kinerja tenaga kesehatan. Evaluasi pasca pelatihan terhadap berbagai program pelatihan yang telah dilaksanakan perlu dilakukan secara sistematis menggunakan kerangka evaluasi yang teruji seperti Model Kirkpatrick, agar diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai capaian dan dampak pelatihan. Hasil evaluasi diharapkan dapat digunakan sebagai dasar perbaikan desain pelatihan, penguatan kebijakan pengembangan sumber daya manusia, serta peningkatan mutu layanan kesehatan secara berkelanjutan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dirancang sebagai penelitian evaluasi pelatihan bertujuan menganalisis hasil Evaluasi Pasca Pelatihan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (EPP-PPI) bagi petugas Puskesmas di UPELKES Provinsi Jawa Barat (Kemenkes RI, 2021) yang telah diselenggarakan. Penelitian ini menggunakan Model Kirkpatrick sebagai kerangka evaluasi untuk menilai perubahan perilaku kerja alumni pelatihan serta dampak pelatihan terhadap kinerja. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan diperoleh bukti ilmiah yang dapat mendukung penguatan sistem evaluasi pelatihan dan pengambilan keputusan berbasis data dalam pengembangan pelatihan kesehatan.

METODE PENELITIAN

Desain dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian evaluatif dengan desain observasional analitik dan pendekatan kuantitatif, yang bertujuan mengevaluasi dampak pasca pelatihan PPI. Evaluasi dilakukan menggunakan Model Kirkpatrick, dengan fokus pada level perilaku (level 3) dan hasil (level 4) sebagai indikator keberhasilan pelatihan di tempat kerja.

Penelitian dilaksanakan pada bulan September–November 2025 di 10 kabupaten/kota Provinsi Jawa Barat, sesuai dengan lokasi kerja alumni pelatihan. Pengumpulan data dilakukan secara daring untuk menjangkau responden yang tersebar secara geografis.

Partisipan / Responden Penelitian

Partisipan penelitian terdiri atas tiga kelompok yaitu alumni pelatihan PPI ($n = 32$) yang

merupakan tenaga kesehatan puskesmas, atasan langsung alumni ($n = 14$), dan rekan kerja alumni ($n = 22$). Total responden berjumlah 68 orang. Pemilihan responden dilakukan secara total sampling terhadap seluruh alumni pelatihan yang memenuhi kriteria inklusi yaitu mengikuti pelatihan secara penuh, serta bersedia ikut serta dalam penelitian. Analisis inferensial dan multivariat difokuskan pada kelompok alumni sebagai subjek utama perubahan perilaku dan hasil pasca pelatihan.

Prosedur Penelitian

Penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahapan: 1) Penyusunan kerangka evaluasi dengan memetakan tujuan pelatihan PPI ke dalam indikator evaluasi level perilaku dan hasil berdasarkan Model Kirkpatrick. Selanjutnya dikembangkan matriks evaluasi yang memuat variabel, indikator, sumber data, dan metode pengumpulan data yang relevan dengan konteks pelayanan kesehatan primer. 2) Pengembangan Instrumen berupa kuesioner terstruktur yang dikembangkan untuk masing-masing kelompok responden (alumni, atasan, dan rekan kerja). Instrumen mengukur variabel pengetahuan, sikap, penilaian diri, aplikasi keterampilan, pelaksanaan rencana tindak lanjut (RTL), faktor pendukung dan penghambat, serta perubahan pasca pelatihan. Instrumen disusun berdasarkan tujuan pelatihan, prinsip EPP, serta disesuaikan dengan peran responden. 3) Pengumpulan data dilakukan secara daring menggunakan platform *Google Form*. Kuesioner diisi responden setelah diberikan penjelasan

mengenai tujuan penelitian dan persetujuan partisipasi di bagian awal kuesioner. Pengambilan data dilakukan beberapa bulan setelah pelatihan selesai untuk memastikan adanya kesempatan penerapan hasil pelatihan di tempat kerja. 4) Pengolahan data yang terkumpul diawali memeriksa kelengkapannya, dikodekan, dan dipersiapkan untuk analisis statistik.

Analisis Statistik

Analisis data menggunakan perangkat lunak statistik dengan tahapan: 1) Analisis deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi skor variabel penelitian. 2) Uji normalitas Shapiro-Wilk, untuk menentukan pemilihan uji parametrik atau nonparametrik. 3) Uji beda antar kelompok, menggunakan *Independent t-test* atau *ANOVA* untuk data berdistribusi normal, serta *Mann-Whitney U* atau *Kruskal-Wallis* untuk data tidak normal. 4) Uji korelasi Pearson atau Spearman, untuk menilai hubungan antar variabel pada kelompok alumni. 5) Analisis regresi linier, untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perubahan pasca pelatihan. 6) Analisis regresi logistik, untuk menilai kontribusi simultan variabel independen terhadap kemungkinan terjadinya perubahan pasca pelatihan kategori tinggi. Seluruh analisis statistik dilakukan dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$.

Pertimbangan Etis

Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan prinsip etika penelitian kesehatan. Partisipasi responden bersifat sukarela dan didahului dengan pemberian informasi mengenai tujuan,

manfaat, serta prosedur penelitian. Persetujuan partisipasi (*informed consent*) diperoleh secara daring sebelum pengisian kuesioner. Kerahasiaan identitas responden dijaga dengan penggunaan kode anonim, dan data yang

dikumpulkan digunakan semata-mata untuk keperluan penelitian dan pelaporan ilmiah. Penelitian ini tidak melibatkan intervensi langsung dan tidak menimbulkan risiko fisik maupun psikologis bagi responden.

HASIL

Karakteristik Responden

Tabel 1. Ringkasan karakteristik responden EPP- PPI

Karakteristik Utama	Alumni (n=32)	Atasan Alumni (n=14)	Rekan Kerja Alumni (n=22)
Jenis kelamin dominan	Perempuan (84,5%)	Laki-laki (57,1%)	Perempuan (90,9%)
Usia dominan	< 40 tahun (68,8%)	≥ 40 tahun (92,9%)	< 40 tahun (59,1%)
Pendidikan terbanyak	S1 (56,3%)	S1–S2 (100%)	D3 (63,6%)
Tempat kerja	Puskesmas (100%)	Puskesmas (100%)	Puskesmas (100%)
Alasan mengikuti pelatihan	Ditugaskan atasan (81,3%)	–	–
Perubahan tugas pasca pelatihan	Berubah sebagian/total (56,2%)	–	–
Kesesuaian tugas dengan pelatihan	Sesuai–sangat sesuai (93,8%)	–	–
Sebaran wilayah	10 kab/kota Jawa Barat	10 kab/kota	10 kab/kota

Deskripsi variabel penelitian serta uji beda antar responden

Tabel 2. Ringkasan Temuan Utama EPP-PPI

Variabel	Responden	Mean (0–100)	Kategori Dominan	Uji Beda (p)	Temuan Utama
Pengetahuan	Alumni	82,29	Tinggi (100%)	–	Pengetahuan pasca pelatihan berada pada kategori tinggi
Penilaian diri	Alumni	77,25	Tinggi (96,9%)	0,001*	Penilaian atasan & rekan kerja lebih tinggi
	Atasan	90,60	Tinggi (100%)	–	dibanding alumni
	Rekan kerja	89,03	Tinggi (100%)	–	Keterampilan PPI diaplikasikan baik
Aplikasi keterampilan	Alumni	86,37	Tinggi (100%)	–	–
Pelaksanaan RTL	Alumni	76,08	Tinggi (90,6%)	0,002*	Atasan menilai RTL lebih optimal dibanding alumni
	Atasan	92,50	Tinggi (100%)	–	–
	Rekan kerja	86,97	Tinggi (100%)	–	–
Faktor pendukung/penghambat	Alumni	72,01	Tinggi (96,9%)	0,033*	Persepsi dukungan berbeda antar responden
	Atasan	81,50	Tinggi (100%)	–	–
	Rekan kerja	76,32	Tinggi (100%)	–	–
Sikap	Alumni	89,22	Tinggi (96,9%)	–	Sikap terhadap PPI sangat positif
Perubahan pasca pelatihan	Alumni	63,37	Tinggi (84,4%)	0,486	Tidak ada perbedaan bermakna antar
	Atasan	64,60	Tinggi (85,7%)	–	responden
	Rekan kerja	66,17	Tinggi (95,5%)	–	–

Keterangan: Skor sudah ditransformasi ke nilai 0-100; *Uji Kruskal Wallis

Korelasi skor antar variabel pada responden alumni pelatihan

Tabel 3. Ringkasan Hasil Uji Korelasi Antar Variabel Responden Alumni (n = 32)

Pasangan Variabel	Koefisien Korelasi (r)	p-value	Kekuatan Hubungan	Interpretasi Utama
Pengetahuan – Aplikasi Keterampilan	0,636**	0,000	Kuat	Pengetahuan yang lebih tinggi berkaitan dengan peningkatan

Pasangan Variabel	Koefisien Korelasi (r)	p-value	Kekuatan Hubungan	Interpretasi Utama
Penilaian Diri – Pelaksanaan RTL	0,775**	0,000	Kuat	aplikasi keterampilan pasca pelatihan
Penilaian Diri – Perubahan Pasca Pelatihan	0,616**	0,000	Kuat	Kepercayaan diri alumni berhubungan erat dengan implementasi rencana tindak lanjut
Pelaksanaan RTL – Perubahan Pasca Pelatihan	0,733**	0,000	Kuat	Persepsi kesiapan diri berkaitan dengan perubahan perilaku kerja
Pendukung/Penghambat – Perubahan Pasca Pelatihan	0,612**	0,000	Kuat	Pelaksanaan RTL merupakan faktor kunci perubahan pasca pelatihan
Penilaian Diri – Pendukung/Penghambat	0,548**	0,001	Sedang	Dukungan lingkungan kerja memengaruhi keberhasilan perubahan
Pelaksanaan RTL – Pendukung/Penghambat	0,670**	0,000	Kuat	Persepsi individu berkaitan dengan persepsi dukungan organisasi
Sikap – Perubahan Pasca Pelatihan	0,340	0,057	Rendah– Sedang	Lingkungan kerja mendukung implementasi RTL
Pengetahuan – Perubahan Pasca Pelatihan	0,002	0,993	Sangat rendah	Sikap positif belum selalu berujung pada perubahan nyata
				Pengetahuan saja tidak cukup mendorong perubahan perilaku

Keterangan: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; Uji korelasi Pearson dan Spearman disesuaikan distribusi data.

Uji beda skor variabel menurut karakteristik responden alumni

Tabel 4. Ringkasan Hasil Uji Beda Variabel EPP-PPI Berdasarkan Karakteristik Alumni (n = 32)

Karakteristik Alumni	Variabel dengan Perbedaan Bermakna (p < 0,05)	Keterangan Singkat
Jenis kelamin	–	Tidak terdapat perbedaan bermakna
Kelompok umur	–	Tidak terdapat perbedaan bermakna
Pendidikan terakhir	–	Tidak terdapat perbedaan bermakna
Kabupaten/Kota asal	–	Tidak terdapat perbedaan bermakna
Alasan mengikuti pelatihan	Aplikasi keterampilan	Peserta dengan alasan berbeda menunjukkan variasi penerapan
Perubahan tugas pasca pelatihan	–	Tidak terdapat perbedaan bermakna
Kesesuaian tugas dengan pelatihan	Penilaian diri, Pelaksanaan RTL, Perubahan pasca pelatihan	Semakin sesuai tugas, semakin tinggi skor

Keterangan: Uji Mann–Whitney, Kruskal–Wallis, uji t independen, dan ANOVA; skor ditransformasi 0–100.

Uji Regresi

Tabel 5. Analisis regresi variabel yang mempengaruhi perubahan perilaku dan hasil pelatihan berdasarkan Model Kirkpatrick Level 3–4

Level Kirkpatrick	Variabel	Regresi Linier (β)	p-value	Regresi Logistik (OR)	p-value
Level 3 (Perilaku)	Penilaian diri	–	>0,05	–	>0,05
	Pelaksanaan RTL	0,384	0,019	–	>0,05
Level 4 (Hasil)	Faktor pendukung/penghambat	–	>0,05	–	>0,05
	Model Gabungan (Level 3–4)	–	–	$\chi^2 = 13,503$	0,004

Statistik Model : Regresi Linier (Level 3 → Perubahan Perilaku): $R^2 = 0,545$;

Regresi Logistik (Level 3–4 → Peluang Perubahan Tinggi): Nagelkerke $R^2 = 0,594$

Keterangan: Level 3 = perubahan perilaku kerja pasca pelatihan;

Level 4 = dampak hasil pelatihan pada konteks kerja;

β = koefisien regresi linier; OR = odds ratio.

Hasil uji parsial menunjukkan hanya pelaksanaan RTL (Rencana Tindak Lanjut) berpengaruh signifikan terhadap perubahan perilaku alumni ($p = 0,019$). Artinya, semakin tinggi pelaksanaan RTL pascapelatihan, semakin besar peningkatan perilaku positif yang terjadi. Sedangkan penilaian diri dan faktor pendukung penghambat memiliki arah positif (koefisien $B > 0$), namun belum cukup kuat secara statistik untuk memprediksi perubahan perilaku. Hasil Uji Multikolinearitas menunjukkan hasil Nilai Tolerance $> 0,1$ dan VIF < 10 untuk semua variabel (VIF maksimum 3,030). Berarti tidak terjadi multikolinearitas, atau hubungan antar prediktor masih dalam batas wajar. Hasil Pemeriksaan Asumsi Residual, diperoleh Nilai Std. Residual berkisar antara -1,760 sampai 1,711 artinya model memenuhi asumsi normalitas residual dan layak digunakan untuk interpretasi.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik peserta mencerminkan dominasi tenaga kesehatan muda, perempuan, dan bekerja di lini pelayanan dasar (puskesmas). Hal ini sesuai dengan sasaran strategis program PPI dalam memperkuat kapasitas tenaga kesehatan di layanan primer.

Karakteristik responden dalam evaluasi pasca pelatihan PPI menunjukkan bahwa mayoritas alumni dan rekan kerja adalah perempuan, sedangkan atasan lebih tersebar hampir seimbang antara laki-laki dan perempuan. Fenomena dominasi jenis kelamin perempuan pada tenaga kesehatan layanan

primer sudah dilaporkan dalam konteks pelatihan tenaga kesehatan lainnya, di mana peserta kesehatan primer umumnya berasal dari profesi yang didominasi perempuan seperti perawatan dan promosi kesehatan (Crawford et al., 2025). Kondisi ini penting karena perbedaan pengalaman dan peran sosial dapat memengaruhi penerapan hasil pelatihan di praktik kerja sehari-hari.

Distribusi usia responden menunjukkan bahwa sebagian besar alumni berada pada kelompok usia <40 tahun, sedangkan atasan umumnya berusia ≥ 40 tahun. Perbedaan usia dan pengalaman kerja ini konsisten dengan pola organisasi puskesmas, di mana tenaga pelaksana yang lebih muda terlibat langsung dalam layanan klinis, sedangkan tenaga senior menempati posisi kepemimpinan dan supervisi. Perbedaan karakteristik usia dan pendidikan juga dapat berimplikasi pada cara evaluasi dipahami dan diterapkan, sebagaimana studi pelatihan lain mencatat bahwa karakteristik peserta seperti usia dan pendidikan memengaruhi hasil pelatihan dan penerapan kompetensi di lapangan (Tewary et al., 2025).

Sebagian besar alumni mengikuti pelatihan atas penugasan atasan dan menyatakan bahwa tugas mereka setelah pelatihan cukup sesuai dengan materi yang diterima. Kesesuaian antara tugas dan pelatihan merupakan salah satu faktor penting dalam proses *transfer of training*, karena peserta lebih cenderung menerapkan hasil pelatihan ketika materi relevan dengan kebutuhan pekerjaannya. Temuan ini sejajar

dengan kajian yang menunjukkan bahwa relevansi konten pelatihan terhadap tugas kerja mendukung peningkatan implementasi kompetensi di tempat kerja (Tuti Surtimanah, Setia Kahadiwan, Lilis Sriyani, Rina Rostarina, Tati Nurhayati, n.d.).

Secara keseluruhan, profil responden yang melibatkan berbagai karakteristik demografis dan profesional memberikan gambaran kontekstual yang representatif untuk EPP pelatihan di lingkungan layanan kesehatan primer. Informasi ini penting sebagai dasar interpretasi temuan evaluasi lanjutan, terutama ketika mengaitkan faktor demografis dengan capaian hasil pelatihan.

Deskripsi Variabel Utama

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pelatihan PPI mampu meningkatkan skor pengetahuan, sikap, dan aplikasi keterampilan responden, sesuai dengan tujuan pembelajaran (learning) yang menjadi bagian penting dari Model Kirkpatrick dalam evaluasi pelatihan kesehatan di Indonesia (Taufiqoh et al., 2021). Temuan serupa pernah dilaporkan pada pelatihan teknis berbasis Kirkpatrick di Jawa Timur, di mana peserta melaporkan peningkatan pemahaman dan kesiapan menerapkan materi pelatihan (Tinurbaya et al., 2023). Ini menegaskan bahwa mekanisme pembelajaran dalam pelatihan mampu mendorong pemahaman dan kesiapan awal peserta, khususnya di konteks layanan primer puskesmas.

Perbedaan persepsi antar responden tampak pada variabel penilaian diri dan pelaksanaan Rencana Tindak Lanjut (RTL), di

mana atasan dan rekan kerja cenderung memberi penilaian lebih tinggi dibandingkan alumni sendiri. Pola ini mencerminkan peran penting penilaian eksternal dalam evaluasi perilaku (*behavior*) yang lebih objektif, sebagaimana disarankan dalam literatur Kirkpatrick di Indonesia yang menekankan penggunaan berbagai sumber penilaian untuk menggambarkan dampak pelatihan secara holistic (Anas T, 2024). Sementara itu, variasi persepsi terhadap faktor pendukung dan penghambat menegaskan bahwa dukungan organisasi menjadi elemen penting dalam memastikan transfer hasil pelatihan ke praktik kerja, yang sering menjadi tantangan dalam evaluasi program pelatihan kesehatan di Indonesia. Secara keseluruhan, hasil ini menekankan pentingnya evaluasi penuh termasuk level perilaku dan hasil untuk menggambarkan efektivitas pelatihan secara komprehensif dan berkelanjutan.

Uji Korelasi Antar Variabel (Alumni)

Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa perubahan pasca pelatihan memiliki hubungan yang kuat dengan pelaksanaan Rencana Tindak Lanjut (RTL) ($r = 0,733$; $p < 0,001$), penilaian diri ($r = 0,616$; $p < 0,001$), dan faktor pendukung/penghambat di lingkungan kerja ($r = 0,612$; $p < 0,001$). Temuan ini konsisten dengan literatur evaluasi pelatihan di Indonesia yang menekankan keberhasilan pelatihan tidak hanya ditentukan peningkatan pengetahuan, tetapi terutama oleh kemampuan peserta menerapkan hasil pelatihan melalui tindak lanjut yang jelas dan dukungan organisasi yang

memadai (Anas T, 2024; Tinurbaya et al., 2023).

Kekuatan korelasi antara penilaian diri dan pelaksanaan RTL juga mencerminkan bahwa persepsi kesiapan individu berhubungan erat dengan implementasi praktis di tempat kerja, sesuai dengan prinsip transfer pelatihan yang sudah dibahas dalam studi pelatihan program pemerintah dan lembaga nonformal di Indonesia. Sedangkan pengetahuan tidak berhubungan yang bermakna langsung dengan perubahan pasca pelatihan ($r = 0,002$; $p = 0,993$), meskipun berkorelasi kuat dengan aplikasi keterampilan ($r = 0,636$; $p < 0,001$).

Pola ini dapat dimaknai bahwa peningkatan pengetahuan merupakan prasyarat penting, tetapi tidak cukup menjamin perubahan perilaku di tempat kerja tanpa diikuti oleh pelaksanaan konkret dan dukungan kontekstual. Temuan ini sejalan dengan ulasan penggunaan Model Kirkpatrick di konteks pelatihan kesehatan di Indonesia, yang menunjukkan bahwa evaluasi level 2 (*learning*) perlu dilanjutkan dengan evaluasi level 3 (*behavior*) dan level 4 (*results*) untuk benar-benar menggambarkan efektivitas pelatihan (Anas T, 2024; Tinurbaya et al., 2023).

Temuan korelasi juga menunjukkan bahwa lingkungan kerja yang mendukung (dukungan/penghambat) berperan penting dalam penerapan RTL dan perubahan perilaku, yang sejalan dengan temuan studi evaluasi pelatihan pelayanan prima di fasilitas kesehatan yang mencatat peran konteks organisasi dalam memengaruhi penerapan hasil

pelatihan (Asih, 2025). Sementara itu, variabel sikap menunjukkan hubungan sedang dengan beberapa indikator namun tidak signifikan langsung dengan perubahan pasca pelatihan, yang menandakan bahwa sikap positif saja belum cukup menjamin transfer pelatihan ke praktik tanpa dukungan struktural dan tindak lanjut yang sistematis. Secara keseluruhan, temuan korelasi ini menegaskan pentingnya integrasi EPP di level perilaku dan hasil sebagai bagian dari sistem evaluasi pelatihan yang berkelanjutan di lingkungan kesehatan primer.

Uji Beda Variabel Menurut Karakteristik Alumni

Hasil uji beda menunjukkan bahwa skor pengetahuan, sikap, maupun perubahan pasca pelatihan tidak berbeda secara signifikan menurut karakteristik demografis alumni, seperti jenis kelamin, kelompok umur, tingkat pendidikan, wilayah asal, dan perubahan tugas. Temuan ini mengindikasikan bahwa pelatihan PPI yang dievaluasi dalam penelitian ini relatif inklusif dan merata dampaknya, serta tidak bias terhadap latar belakang personal peserta (Crawford et al., 2025). Hasil serupa dilaporkan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa karakteristik demografis bukan faktor utama penentu keberhasilan transfer pelatihan tenaga kesehatan (Pratiwi NL, Handayani L, 2020; Sutarto E, Widodo S, 2021).

Namun demikian, kesesuaian antara tugas peserta dengan materi pelatihan terbukti berbeda signifikan dalam skor penilaian diri, pelaksanaan rencana tindak lanjut (RTL), dan perubahan pasca pelatihan. Alumni yang

memiliki tugas kerja selaras dengan substansi pelatihan menunjukkan keyakinan diri yang lebih tinggi, implementasi RTL yang lebih konsisten, serta perubahan perilaku kerja yang lebih nyata.

Temuan ini memperkuat konsep *transfer of training* yang menekankan pentingnya keselarasan antara konten pelatihan dan konteks kerja sebagai prasyarat utama terjadinya perubahan pasca pelatihan, dan telah dikonfirmasi dalam berbagai studi pelatihan kesehatan di Indonesia (Hidayat R, 2022; Yuliana E, 2023).

Selain itu, terdapat perbedaan aplikasi keterampilan berdasarkan alasan mengikuti pelatihan menunjukkan bahwa motivasi awal peserta turut memengaruhi sejauh mana keterampilan diterapkan di tempat kerja. Peserta yang mengikuti pelatihan karena kombinasi penugasan dan kemauan sendiri cenderung memiliki kesiapan implementasi yang lebih baik dibandingkan peserta yang semata-mata ditugaskan. Temuan ini sejalan dengan hasil terdahulu dalam konteks pengabdian masyarakat, yang menekankan bahwa motivasi intrinsik merupakan faktor penting dalam keberhasilan pendampingan dan penerapan hasil pelatihan (Wahyuni S, Lestari T, 2019).

Hasil uji beda ini menegaskan bahwa strategi peningkatan mutu evaluasi pasca pelatihan sebaiknya difokuskan pada penjaminan kesesuaian peserta dan tugas kerja dengan pelatihan, serta penguatan mekanisme RTL, dibandingkan diferensiasi berbasis karakteristik demografis. Pendekatan ini

mendukung implementasi evaluasi berbasis Model Kirkpatrick level perilaku dan hasil, sekaligus memperkuat pemanfaatan hasil evaluasi sebagai dasar peningkatan mutu pelatihan di UPELKES.

Analisis Regresi

Hasil analisis regresi linier menunjukkan bahwa pelaksanaan Rencana Tindak Lanjut (RTL) merupakan satu-satunya variabel yang berpengaruh signifikan terhadap perubahan perilaku pasca pelatihan. Nilai koefisien regresi yang signifikan ($\beta = 0,384$; $p = 0,019$) menegaskan bahwa semakin baik implementasi RTL oleh alumni, semakin besar perubahan yang terjadi setelah pelatihan. Temuan ini memperkuat konsep *transfer of training*, di mana perubahan perilaku kerja tidak hanya ditentukan oleh peningkatan pengetahuan atau persepsi diri, tetapi terutama oleh penerapan nyata hasil pelatihan di tempat kerja. Beberapa penelitian di Indonesia juga menunjukkan bahwa tindak lanjut pasca pelatihan merupakan faktor kunci dalam memastikan keberlanjutan dampak pelatihan, khususnya pada tenaga kesehatan (Sopacua E, 2020; Wibowo A, 2019).

Sementara itu, variabel penilaian diri serta dukungan dan hambatan lingkungan kerja tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan secara parsial dalam model regresi linier. Hal ini mengindikasikan bahwa persepsi individu terhadap kemampuannya maupun kondisi lingkungan belum cukup kuat mendorong perubahan perilaku apabila tidak diikuti dengan aksi nyata melalui RTL. Temuan ini sejalan dengan penelitian pengabdian dan

evaluasi pelatihan kesehatan yang menyebutkan bahwa sikap positif dan dukungan organisasi bersifat sebagai faktor pendukung, namun bukan penentu utama perubahan perilaku kerja (Handayani L, 2018; Sari D.P, Yuliani E, 2021).

Pada analisis regresi logistik, model secara keseluruhan menunjukkan hasil yang signifikan ($\text{Chi-square} = 13,503$; $p = 0,004$; Nagelkerke $R^2 = 0,594$), meskipun tidak ada variabel yang signifikan secara individual. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi pelaksanaan RTL, penilaian diri, serta dukungan dan hambatan lingkungan kerja secara simultan berkontribusi terhadap peluang terjadinya perubahan perilaku pasca pelatihan. Kondisi ini lazim ditemukan pada ukuran sampel terbatas, di mana kekuatan statistik masing-masing variabel menjadi berkurang, namun secara konseptual variabel-variabel tersebut tetap relevan dalam menjelaskan perubahan (Ghozali, 2018).

Secara konseptual, temuan regresi linier dan logistik ini konsisten dengan Model Evaluasi Kirkpatrick level 3 dan 4, yang menekankan bahwa keberhasilan pelatihan ditentukan oleh perubahan perilaku kerja dan dampak nyata di tempat kerja. Dalam konteks pengendalian dan pencegahan infeksi (PPI) di fasilitas pelayanan kesehatan, pelaksanaan RTL menjadi mekanisme penting untuk menjembatani hasil belajar dengan praktik kerja sehari-hari. Dengan demikian, penguatan sistem pendampingan RTL dan monitoring pasca pelatihan menjadi strategi utama dalam meningkatkan efektivitas pelatihan PPI di

Puskesmas, sebagaimana juga direkomendasikan dalam berbagai studi pengembangan SDM kesehatan di Indonesia (Kementerian Kesehatan, 2000; Sopacua E, 2020).

Secara ringkas disimpulkan uji regresi linier mengidentifikasi pelaksanaan RTL sebagai faktor dominan perubahan, sedangkan regresi logistik menunjukkan bahwa perubahan tinggi merupakan hasil kontribusi simultan berbagai faktor. Hal ini menegaskan bahwa perubahan pasca pelatihan bersifat sistemik.

Implikasi Temuan Uji Regresi bagi Pengembangan Pelatihan dan Praktik di Lapangan

Temuan regresi menunjukkan bahwa pelaksanaan Rencana Tindak Lanjut (RTL) merupakan faktor yang paling konsisten dan signifikan dalam memengaruhi perubahan perilaku pasca pelatihan, baik pada model regresi linier maupun pada signifikansi model regresi logistik secara keseluruhan.

Implikasi utama dari temuan ini adalah bahwa keberhasilan pelatihan tidak cukup ditentukan oleh peningkatan pengetahuan, sikap, atau persepsi kemampuan peserta, melainkan sangat bergantung pada sejauh mana peserta mampu dan didukung untuk melaksanakan RTL secara nyata di tempat kerja. Dengan demikian, desain pelatihan ke depan perlu menempatkan RTL bukan sebagai komponen administratif, tetapi sebagai instrumen strategis dalam memastikan terjadinya transfer hasil pelatihan.

Dalam konteks pengelolaan pelatihan, hasil ini mengindikasikan perlunya penguatan mekanisme pendampingan dan monitoring

pasca pelatihan, khususnya pada fase implementasi RTL. Penyelenggara pelatihan disarankan untuk menyusun RTL yang lebih operasional, terukur, dan selaras dengan tugas pokok peserta di unit kerjanya, serta menetapkan waktu dan indikator pemantauan yang jelas. Keterlibatan atasan langsung dan institusi asal peserta menjadi faktor penting untuk menciptakan lingkungan kerja yang mendukung pelaksanaan RTL, sehingga perubahan perilaku kerja yang diharapkan tidak berhenti pada level individual, tetapi berkontribusi pada peningkatan kinerja layanan.

Di tingkat tempat kerja, temuan ini menegaskan bahwa perubahan pasca pelatihan memerlukan dukungan sistem organisasi, bukan hanya motivasi individu. Fasilitas pelayanan kesehatan, termasuk Puskesmas, perlu memberikan ruang, kebijakan, dan sumber daya yang memungkinkan alumni pelatihan menerapkan kompetensi baru yang diperoleh.

Dukungan tersebut dapat berupa penyesuaian pembagian tugas, pemberian umpan balik berkala, serta integrasi RTL ke dalam mekanisme supervisi rutin. Dengan pendekatan ini, pelatihan tidak hanya berfungsi sebagai kegiatan peningkatan kapasitas individu, tetapi menjadi bagian dari strategi peningkatan mutu layanan kesehatan secara berkelanjutan.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menafsirkan hasil. Pertama, instrumen

kuesioner yang digunakan dalam evaluasi pasca pelatihan belum melalui tahapan uji coba lapangan (pilot testing) dan pengujian psikometrik secara formal, seperti uji validitas konstruk dan reliabilitas internal. Validitas instrumen dalam penelitian ini terutama didasarkan pada *expert judgement* dari widyaiswara dan pengelola pelatihan yang berpengalaman, sehingga meskipun substansi item dinilai relevan dan kontekstual, kemungkinan masih terdapat keterbatasan dalam sensitivitas instrumen untuk menangkap variasi perubahan perilaku secara lebih akurat.

Kedua, ukuran sampel responden alumni relatif terbatas dan berasal dari satu konteks institusi pelayanan kesehatan (Puskesmas) di wilayah tertentu, sehingga generalisasi hasil penelitian ke konteks pelatihan kesehatan lain atau wilayah yang lebih luas perlu dilakukan dengan kehati-hatian.

Ketiga, pengukuran perubahan pasca pelatihan sebagian masih mengandalkan persepsi responden (*self-assessment*) dan penilaian subjektif atasan serta rekan kerja, yang berpotensi dipengaruhi oleh bias sosial dan hubungan kerja, meskipun upaya triangulasi sumber telah dilakukan.

Keempat, desain penelitian yang bersifat potong lintang (*cross-sectional*) pada tahap evaluasi pasca pelatihan membatasi kemampuan penelitian ini untuk menangkap dinamika perubahan perilaku dan dampak pelatihan dalam jangka panjang. Oleh karena itu, hasil penelitian ini lebih merepresentasikan kondisi perubahan pada periode awal hingga menengah setelah pelatihan, belum

sepenuhnya menggambarkan keberlanjutan dampak pelatihan dalam praktik kerja sehari-hari.

KESIMPULAN

Evaluasi pasca pelatihan menunjukkan bahwa pelatihan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) mampu meningkatkan pengetahuan, sikap, dan aplikasi keterampilan peserta pada tingkat individu. Namun, perubahan perilaku kerja pasca pelatihan tidak sepenuhnya ditentukan oleh capaian kognitif dan afektif semata. Hasil analisis korelasi dan regresi menegaskan bahwa pelaksanaan Rencana Tindak Lanjut (RTL) merupakan faktor yang paling konsisten dan dominan dalam mendorong terjadinya perubahan pasca pelatihan, sehingga mencerminkan pentingnya aspek implementasi dalam proses transfer hasil pelatihan.

Secara keseluruhan, temuan ini menguatkan bahwa keberhasilan pelatihan kesehatan, khususnya pada level perilaku dan hasil, sangat dipengaruhi oleh integrasi antara desain pelatihan, kesiapan individu, serta dukungan lingkungan kerja. Evaluasi berbasis Model Kirkpatrick level 3 dan 4 memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai dampak pelatihan dan menjadi dasar penting bagi pengambilan keputusan dalam pengelolaan dan peningkatan mutu pelatihan.

Berdasarkan hasil tersebut, disarankan agar penyelenggara pelatihan memperkuat peran RTL sebagai komponen strategis dalam seluruh siklus pelatihan, disertai dengan mekanisme pendampingan dan monitoring

pasca pelatihan yang terstruktur. Selain itu, dukungan institusional di tempat kerja, khususnya keterlibatan atasan langsung, perlu ditingkatkan untuk memastikan implementasi hasil pelatihan berjalan optimal dan berkelanjutan, sehingga pelatihan benar-benar berkontribusi pada peningkatan kinerja layanan kesehatan.

REFERENSI

- Anas T. (2024). Literatur Review Penggunaan Metode Kirkpatrick untuk Evaluasi Pelatihan di Indonesia. *Jurnal Inovasi Penelitian*.
- Asih, S. (2025). *Evaluasi Dampak Pelatihan Pelayanan Prima Berbasis Soft Skill terhadap Perubahan Perilaku dan Kinerja Tenaga Kesehatan*. 5(3), 46–56.
- Bernadetha. (2019). Manajemen Pelatihan dan Pengembangan. In *BUKU MATERI PEMBELAJARAN MANAJEMEN PELATIHAN dan PENGEMBANGAN Disusun*.
- Crawford, K., Cordero, S. F., Brasher, S., Kaligotla, L., Phan, Q., Steiger, L., Chicas, R., Spaulding, A., & Swan, B. A. (2025). Evaluating the impact of a community health worker training program. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 44(1). <https://doi.org/10.1186/s41043-025-01011-0>
- Ghozali. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program IBM SPSS*. Badan penerbit Universitas Diponegoro.
- Handayani L, N. H. (2018). Faktor-faktor yang

- memengaruhi Transfer Pelatihan Pada Tenaga Kesehatan. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 6(2), 123–131.
- Hidayat R, R. I. (2022). Faktor Individu dan Organisasi Dalam Penerapan Hasil Pelatihan Kesehatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- Kemenkes RI. (2021). Kurikulum Pelatihan PPI bagi Tenaga Kesehatan di FKTP. *Kementerian Kesehatan*, 3(4), 5.
- Kementerian Kesehatan. (2000). *Pedoman Evaluasi Program Pelatihan*.
- Pratiwi NL, Handayani L, K. H. (2020). Implementasi Evaluasi Level 3 dan 4 Model Kirkpatrick pada pelatihan kesehatan. *Jurnal Pendidikan Dan Pelatihan Kesehatan*, 5(1), 1–9.
- Sari D.P, Yuliani E, P. B. (2021). Evaluasi Dampak Pelatihan Terhadap perubahan Perilaku kerja Tenaga Kesehatan. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 9(1), 45–54.
- Smidt, A., Balandin, S., Sigafoos, J., & Reed, V. A. (2009). The Kirkpatrick model: A useful tool for evaluating training outcomes. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 34(3), 266–274. <https://doi.org/10.1080/13668250903093125>
- Sopacua E, dkk. (2020). Evaluasi Pelatihan Sumber Daya Manusia Kesehatan Berbasis Model Kirkpatrick. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 23(3), 129–138.
- Susita, D., Busharmaidi, & Febriantina, S.
- (2022). *Teori Manajemen Sumber Daya Manusia*. 110.
- Sutarto E, Widodo S, H. R. (2021). Evaluasi Pasca Pelatihan dan transfer Pelatihan Pada Tenaga Kesehatan. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*.
- Taufiqoh, Z., Sukamto, S., & Lisa, M. (2021). Model Evaluasi Kirkpatrick pada Pelatihan Teknis Siaga Covid-19 Berbasis Keluarga Melalui E-learning. *Cakrawala*, 15(1), 1–10. <https://doi.org/10.32781/cakrawala.v15i1.369>
- Tewary, S., Cottrell-Daniels, C., Espinoza, K., Chung-Bridges, K., Shmuels, D. I., Gracia, D., & Lawrence, J. J. (2025). Evaluating a 30-Hour Training Program for Community Health Workers on 4Ms Implementation in FQHCs Using the Kirkpatrick Model. *Healthcare (Switzerland)*, 13(21), 1–15. <https://doi.org/10.3390/healthcare13212677>
- Tinurbaya, A., Bachtiar, A., & Oktamianti, P. (2023). Evaluasi Pelatihan Bidang Kesehatan Menggunakan Model Evaluasi Kirkpatrick: Systematic Review. *Gema Ekonomi (Jurnal Fakultas Ekonomi)*, 12(3), 2621–0444.
- Tuti Surtimanah, Dean Rosmawati, Gina Zulfah, Nuraini, Yeni Mahwati, I. N. S. (2014). Evaluasi Pasca Pelatihan: Keterampilan Bidan Dalam Pelayanan Kontrasepsi Post-Training Evaluation: Midwives' Skills in Contraception Services. *MPPKI*, 7(5), 1242–1253.

Tuti Surtimanah, Setia Kahadiwan, Lilis

Sriyani, Rina Rostarina, Tati Nurhayati, I.

A. (n.d.). POST-TRAINING

EVALUATION_BEHAVIOR OF

COMMUNITY HEALTH CENTER

MANAGEMENT TRAINING ALUMNI

(1).pdf. *Jurnal Kesmas Indonesia*, 17(1),

80–98.

Wahyuni S, Lestari T, K. A. (2019).

Pendampingan Evaluasi Pelatihan

Sebagai Strategi Pengabdian Masyarakat.

Jurnal Abdimas Kesehatan.

Wibowo A, S. D. (2019). Transfer Pelatihan

dan Perubahan Perilaku Kerja Tenaga

Kesehatan di Fasilitas Pelayanan

Kesehatan. *Jurnal Kebijakan Kesehatan*

Indonesia, 8(2), 89–97.

Yuliana E, S. D. (2023). Kesesuaian Tugas dan

Implementasi Hasil Pelatihan Tenaga

Kesehatan. *Jurnal Keperawatan*

Indonesia.

Yuliana S, S. R. (2023). Evaluasi Dampak

Pelatihan Terhadap Kinerja Tenaga

Kesehatan Menggunakan Model

Kirkpatrick. *Jurnal Penelitian Kesehatan*,

11(3), 210–219.