

**EVALUASI PELATIHAN BIDANG KESEHATAN
MENGUNAKAN MODEL EVALUASI KIRKPATRICK:
SYSTEMATIC REVIEW**

Afriani Tinurbaya, Adang Bachtiar, Puput Oktamianti
Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat,
Universitas Indonesia
Email: afriani.tinurbaya01@gmail.com

Abstract

In relation to the importance of health for every human being, the Ministry of Health provides a large enough budget for improving the quality of health workers through training. However, the evaluations commonly used to measure training effectiveness are generally limited to pre-test and post-test to assess participants' knowledge before and after training (Kirkpatrick level 2 evaluation model). The Kirkpatrick evaluation model is a training evaluation model that is often used to measure the effectiveness of training, namely by measuring the achievement of results based on four levels (level 1 – level 4). Therefore, the authors intend to investigate various literature related to the evaluation model from various levels, which can be developed to evaluate the training of health workers by the Ministry of Health. This literature review follows PRISMA guidelines. Database searches were carried out through PubMed, Scopus and ProQuest search channels in the last 5 years (2017-2022). The results show that level 2 evaluation is most often used to assess the effectiveness of health training outcomes, namely by assessing the improvement of participants' knowledge and skills after training. Fewer level 3 and level 4 evaluations are conducted due to limited time, funds, experience, and tools. However, since each level in Kirkpatrick's evaluation model is interrelated, it is important to be able to evaluate each level sequentially so that information related to training effectiveness can be clearly depicted. Therefore, the Ministry of Health needs to prepare all the necessary resources to be able to assess the effectiveness of training at each level.

Keywords: Competence; effective training; evaluation of training; Kirkpatrick.

Abstrak

Sehubungan dengan pentingnya kesehatan bagi setiap manusia, Kementerian Kesehatan menyediakan anggaran yang cukup besar bagi peningkatan mutu tenaga kesehatan melalui pelatihan. Meskipun demikian, evaluasi yang biasa digunakan untuk mengukur efektivitas pelatihan pada umumnya masih terbatas pada pre-test

dan post-test untuk menilai pengetahuan peserta sebelum dan sesudah pelatihan (model evaluasi Kirkpatrick level 2). Model evaluasi Kirkpatrick merupakan model evaluasi pelatihan yang sering digunakan untuk mengukur efektivitas pelatihan, yaitu dengan mengukur pencapaian hasil berdasarkan empat level (level 1 – level 4). Oleh sebab itu, penulis bermaksud untuk menyelidiki berbagai literatur terkait model evaluasi tersebut dari berbagai level, yang dapat dikembangkan untuk mengevaluasi pelatihan tenaga kesehatan oleh Kementerian Kesehatan. Tinjauan literatur ini mengikuti PRISMA guidelines. Pencarian database dilakukan melalui kanal pencarian PubMed, Scopus dan ProQuest pada periode 5 tahun terakhir (2017-2022). Hasil menunjukkan bahwa evaluasi level 2 paling sering digunakan untuk menilai efektivitas hasil pelatihan bidang kesehatan, yaitu dengan menilai peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta setelah pelatihan. Evaluasi level 3 dan level 4 lebih sedikit dilakukan karena keterbatasan waktu, dana, pengalaman, dan alat. Namun mengingat setiap level dalam model evaluasi Kirkpatrick saling terkait, sangatlah penting untuk dapat mengevaluasi setiap level secara berurutan agar informasi terkait keefektifan pelatihan dapat tergambar dengan jelas. Oleh sebab itu, Kementerian Kesehatan perlu mempersiapkan segala sumber daya yang diperlukan untuk dapat menilai efektivitas pelatihan di setiap levelnya.

Kata Kunci: kompetensi; pelatihan efektif; evaluasi pelatihan; Kirkpatrick

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan kebutuhan setiap manusia. Dengan tubuh yang sehat, memungkinkan setiap orang untuk bekerja dan berpikir secara produktif. Salah satu unsur penting dalam upaya kesehatan adalah tenaga kesehatan sebagai pemberi layanan kesehatan. Oleh sebab itu, pengembangan kompetensi tenaga kesehatan perlu dilakukan secara berkesinambungan. Pelatihan merupakan suatu investasi penting untuk mengembangkan sumber daya manusia (SDM). Pelatihan menyediakan cara belajar yang lebih praktis dan spesifik. Hal tersebut menyebabkan kebutuhan akan pelatihan meningkat dalam organisasi, termasuk pada organisasi kesehatan. Banyak program intervensi untuk kesehatan menjadikan pelatihan sebagai komponen penting dalam rencana kerja dan anggaran organisasi mereka.

Besarnya kebutuhan akan pelatihan perlu diikuti oleh kebutuhan akan evaluasi pelatihan. Evaluasi pelatihan penting dalam menilai efektivitas suatu program pelatihan^{16,18,19}. Efektivitas pelatihan merupakan faktor penting untuk menentukan apakah investasi pengembangan SDM yang dilakukan melalui pelatihan memperoleh timbal balik yang sesuai¹⁷. Evaluasi pelatihan digunakan untuk mendapatkan informasi terkait hasil yang diperoleh dari suatu program pelatihan untuk menilai tujuan pelatihan tercapai sebagai manfaat dari pelatihan¹⁶. Evaluasi pelatihan juga bermanfaat dalam memutuskan kebijakan yang akan diambil untuk memperbaiki program pelatihan tersebut¹⁸.

Pelatihan bidang kesehatan memiliki variasi yang luas, dilihat dari jenis tenaga kesehatan dan metode pembelajaran. Oleh sebab itu, untuk menilai efektivitas suatu pelatihan, perlu diidentifikasi evaluasi yang paling tepat digunakan. Kementerian Kesehatan, yang memiliki kewenangan dalam meningkatkan mutu tenaga kesehatan, perlu mengevaluasi program pelatihan tenaga kesehatan secara komprehensif untuk memastikan kualitas pelatihan dan efektivitas pelatihan

terhadap pengembangan mutu tenaga kesehatan dan program kesehatan. Perbaikan pelatihan dapat dilakukan berdasarkan hasil evaluasi ini.

Kirkpatrick adalah model evaluasi yang sering digunakan untuk menilai efektivitas suatu pelatihan, dengan mengukur pencapaian hasil yang diinginkan berdasarkan empat level^{15,16,17}. Kementerian Kesehatan juga menggunakan model evaluasi Kirkpatrick untuk mengukur hasil pembelajaran yang diperoleh peserta setelah mengikuti pelatihan. Namun evaluasi yang digunakan pada umumnya masih terbatas pada pre-test dan post-test (level 2). Pre-test dan post-test tersebut digunakan sebagai evaluasi peningkatan pengetahuan peserta pelatihan. Sehubungan dengan hal tersebut, penulis memiliki keingintahuan untuk mengidentifikasi berbagai pengukuran pencapaian hasil pelatihan bidang kesehatan pada berbagai level menggunakan model evaluasi Kirkpatrick.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses (PRISMA) melalui tahapan Identification, Screening, Eligibility, Include. Penelitian dilakukan dengan mencari berbagai literatur. Pada tinjauan literatur ini, penulis menginklusi semua studi pembahasan evaluasi pelatihan, khususnya evaluasi pelatihan bidang kesehatan dan efektivitas pelatihan tersebut dalam meningkatkan kompetensi peserta, serta menginklusi seluruh model studi dalam bentuk artikel jurnal, systematic review, studi analitik dan studi deskriptif sebagai sumber studi yang memenuhi kriteria. Tinjauan literatur ini memanfaatkan kanal pencarian PubMed, Scopus, dan ProQuest dalam periode 5 tahun terakhir, yaitu tahun 2017 - 2022. Dalam pencarian literatur, penulis menggunakan kata pencarian "Training Evaluation" OR Kirkpatrick AND "Training Effective*" AND Competency.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

Penulis mendapatkan 15 artikel terpilih dalam penulisan literatur ini, dengan desain studi *systematic review*, *integrative review*, *cohort study*, *randomized study*, *non-randomized study*, dan *cross-sectional study*, seperti pada Tabel 1.

Dari 15 artikel tersebut, evaluasi pelatihan dilakukan dalam empat level, yaitu reaksi peserta (level 1)^{1,3,4,5,6,9,10,11,12,14,15}, pembelajaran (level 2)^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15}, perilaku (level 3)^{1,3,4,6,8,9,10,12,13,14,15} dan hasil (level 4)^{3,4,6,8,9,12,13,14,15}.

1. Level 1 – Reaksi

Evaluasi level 1 berhubungan dengan motivasi peserta¹, ketertarikan/pengalaman peserta terhadap pelatihan/ pembelajaran, pelatih dan metodologi pembelajaran^{1,4,5,6,11,12,14}, kepuasan peserta terhadap suatu pelatihan atau pelatihan^{3,9,10}. Evaluasi level 1 umumnya dilakukan menggunakan kuesioner dengan pertanyaan tertutup (skala Likert)^{1,5,6,9,11,12,14,15}, kuesioner dengan pertanyaan terbuka^{3,4,5,6,9,10,14}, wawancara^{3,4,6}.

2. Level 2 – Pembelajaran

Evaluasi level 2 umumnya dilakukan dengan membandingkan peningkatan kompetensi peserta sebelum dan setelah mengikuti pelatihan. Evaluasi sebelum pelatihan umumnya dilakukan pada hari pertama pelatihan³. Sedangkan evaluasi setelah pelatihan dilakukan sesaat setelah berakhirnya pelatihan^{3,5,6,12,15}, 3-12 bulan paska pelatihan^{6,9,12}.

Evaluasi terhadap pengetahuan peserta dilakukan melalui survei menggunakan kuesioner pertanyaan tertutup atau pertanyaan terbuka^{1,9}, *pre-test* dan *post-test*^{2,7,8,10,11,12,14,15}, serta umpan balik fasilitator⁶.

Evaluasi terhadap keterampilan peserta dilakukan melalui survei menggunakan kuesioner pertanyaan tertutup atau pertanyaan terbuka⁹, observasi², wawancara², *pre-test* dan *post-test*^{3,15}, serta perangkat lunak².

Evaluasi terhadap sikap peserta berhubungan dengan persepsi individu atau tim atas kinerja keterampilan teknis⁹, persepsi individu atau tim atas kinerja keterampilan non-teknis^{7,8,9}, kepercayaan diri dalam keterampilan teknis dan non-teknis^{9,11}, sikap interprofessional, efikasi diri kerja tim, niat untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang dipelajari dari pelatihan/ pembelajaran, Penilaian dilakukan melalui survei menggunakan kuesioner pertanyaan tertutup atau pertanyaan terbuka^{8,9}, *pre-test* dan *post-test*⁷, dan wawancara^{6,11}. Berbagai instrumen penilaian terhadap sikap, diantaranya *Brief-Team STEPPS Teamwork Perception questionnaire* (B-T-TPQ) dan *Teamwork Assessment Scales* (TAS) untuk menilai persepsi individu atau tim atas kinerja keterampilan teknis⁹, *Trauma RN Confidence Survey*⁹ untuk menilai kepercayaan diri peserta dalam keterampilan teknis dan non-teknis, *Readiness for Interprofessional Learning Scale (RIPLS) questionnaire*⁹, *Interprofessional Teamwork (IPT) questionnaire*⁹, kuesioner self-assessment^{9,11}, dan kuesioner lainnya yang didesain sendiri oleh peneliti^{6,9}.

3. Level 3 – Perilaku

Evaluasi level 3 berkaitan dengan penerapan pelatihan di tempat kerja/ instansi^{3,4,6,8,9,12,15} dan transfer pembelajaran/ keterampilan^{4,6,10}.

Evaluasi level 3 dilakukan pada 1-2 bulan paska pelatihan^{1,4,8}, 3-12 bulan paska pelatihan^{3,6,9,12,13,15}. Namun ada beberapa studi hanya mengukur hasil segera paska-pelatihan^{6,10}. Studi lainnya membandingkan keterampilan kerja tim dalam praktik klinis sebelum pelatihan (1-6 bulan sebelum pelatihan) dan setelah pelatihan (3-12 bulan setelah pelatihan)^{8,9,15}.

Evaluasi level 3 dapat dilakukan melalui survei dengan kuesioner pertanyaan tertutup atau pertanyaan terbuka^{1,4,6,12}, wawancara^{4,15}, *focus group discussion* (FGD)¹⁵, observasi praktik^{3,9,10,13,14}, dan observasi dokumen^{8,14,15}.

Observasi dokumen dilakukan untuk mengukur kepatuhan terhadap protokol dan praktik berbasis bukti melalui catatan klinis (*log book*) dan tinjauan partograf (untuk praktik klinis kebidanan)¹⁵.

4. Level 4 – Hasil

Evaluasi level 4 meliputi penilaian terhadap kinerja peserta³, perubahan dan peningkatan yang signifikan dalam organisasi (visi-misi, standar manajemen, standar praktik, dll)^{6,9,15}, manfaat bagi pasien (peningkatan pengetahuan pasien, perubahan dalam tingkat komplikasi penyakit, perubahan tingkat kematian, lama rawat inap)^{6,9,13,15}, jumlah keluaran yang diperoleh akibat penerapan pelatihan¹², pengurangan kejadian yang tidak diinginkan^{8,13,14}, kesiapan penyebaran program ke berbagai provinsi⁴.

Evaluasi level 4 dapat dilakukan 9-18 bulan paska pelatihan. Idealnya, indikator kesehatan diukur 2 tahun setelah intervensi¹. Evaluasi level 4 dapat dilakukan dengan melihat data sekunder^{8,13,14,15}, observasi⁹, survei menggunakan kuesioner^{6,9,12}, wawancara^{4,6}, serta tes paska intervensi³.

PEMBAHASAN

Dalam sistematik review ini, 15 artikel ditinjau untuk melihat gambaran tentang evaluasi pelatihan bidang kesehatan menggunakan model evaluasi Kirkpatrick, mulai dari level 1 hingga level 4.

1. Level 1 - Reaksi

Model evaluasi Kirkpatrick pada level 1 untuk menilai tingkat kepuasan atau kesan peserta pelatihan terhadap program pelatihan yang diikuti¹⁷. Evaluasi ini penting dilakukan karena reaksi peserta terhadap program pelatihan dapat positif maupun negatif, yang dapat mempengaruhi hasil pembelajaran¹⁷. Reaksi positif membuat peserta termotivasi untuk belajar dan meningkatkan hasil pembelajarannya, sehingga dari reaksi positif tersebut diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap positif akibat pelatihan. Program pelatihan dianggap efektif jika peserta merasa senang dan puas terhadap proses pelatihan, sehingga mereka tertarik dan termotivasi untuk belajar dan berlatih¹⁸.

Hal ini sesuai dengan hasil tinjauan literatur, dimana hasil evaluasi peserta pelatihan yang sebagian besar menyatakan puas dengan sumber daya pelatihan, berbanding lurus dengan hasil peningkatan pengetahuan, keterampilan dan sikap peserta setelah mengikuti pelatihan^{1,4,6,9,10,12,14,15}.

2. Level 2 - Pembelajaran

Model evaluasi Kirkpatrick pada level 2 untuk menilai peningkatan kompetensi peserta sebagai output dari pelatihan, yaitu dengan membandingkan tingkat pengetahuan, keterampilan dan sikap peserta sebelum dan setelah mengikuti pelatihan¹⁸.

Untuk mengukur efektivitas suatu pelatihan, maka ketiga aspek tersebut (pengetahuan-keterampilan-sikap) perlu diukur¹⁸. Namun, dari literatur yang ada, evaluasi yang paling sering dilakukan pada level ini adalah evaluasi terhadap pengetahuan dan keterampilan. Evaluasi terhadap sikap peserta hanya didapatkan pada lima literatur^{6,7,8,9,11}.

Penilaian dari evaluasi level 2 ini didapatkan dengan membandingkan hasil *pre-test* (sebelum pelatihan) dan *post-test* (setelah pelatihan)¹⁶. Berdasarkan hasil tinjauan literatur, evaluasi pada level ini dilakukan sebelum dan setelah pelatihan. Evaluasi sebelum pelatihan umumnya dilakukan pada hari pertama pelatihan. Sedangkan evaluasi setelah pelatihan dilakukan sesaat setelah berakhirnya pelatihan^{3,5,6,12,15}, 3-12 bulan paska pelatihan^{6,9,12}.

3. Level 3 - Perilaku

Model evaluasi Kirkpatrick level 3 untuk menilai perubahan tingkah laku atau praktik klinis, khususnya setelah peserta kembali ke tempat kerja/ instansi asal^{16,18}.

Pengembangan keterampilan dan pengetahuan peserta segera setelah mengikuti pelatihan tidak menjamin perubahan perilaku¹⁷. Oleh sebab itu, sebaiknya penilaian terhadap perilaku dilakukan dalam beberapa saat setelah pelatihan agar dapat dinilai apakah kompetensi yang didapatkan dari pelatihan dimanfaatkan dan diaplikasikan ke dalam perilaku kerja peserta sehari-hari dan berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kinerja di instansi masing-masing^{16,17}. Anggoro dan Karinka berpendapat waktu yang diperlukan untuk melakukan evaluasi level 3 sebaiknya 1-3 bulan paska pelatihan, tergantung dari keterampilan yang dilatih¹⁶.

Hal tersebut juga ditemukan di beberapa tinjauan literatur yang menampilkan evaluasi pada level ini, sering dilakukan 3-12 bulan paska pelatihan^{3,6,9,12,13,15}. Hanya dua literatur yang melakukan evaluasi segera setelah pelatihan^{6,10}, namun hanya dapat menilai niat peserta untuk melakukan perubahan perilaku atau praktik klinis.

4. Level 4 - Hasil

Model evaluasi Kirkpatrick level 4 difokuskan pada hasil akhir yang terjadi karena peserta mengikuti suatu pelatihan. Tujuan evaluasi level ini adalah untuk mencapai hasil yang efektif dengan efisien¹⁷.

Evaluasi ini penting dilakukan untuk menilai dampak pelatihan/ program serta kemungkinan perbaikan dalam indikator kesehatan dan hasil keseluruhan¹. Namun seringkali evaluasi ini tidak dilakukan karena keterbatasan waktu, dana, pengalaman, dan

alat¹. Beberapa studi telah mencoba mencapai evaluasi level 4, tetapi ruang lingkup dan ketelitian mereka terbatas¹⁷.

Dalam tinjauan literatur, 9 artikel mencoba menyajikan evaluasi level 4, namun ada beberapa keterbatasan penelitian, diantaranya keterbatasan sampel penelitian^{3,4,13}, keterbatasan waktu^{3,8}, sulitnya menyingkirkan faktor-faktor lain yang berperan dalam suatu hasil^{3,13}, serta kurangnya data evaluasi yang terperinci^{6,15}.

Dari 15 artikel tersebut, yang menyajikan evaluasi level 1 sampai level 4 secara utuh hanya 7 artikel^{3,4,6, 9,12, 14,15}. Menurut Kirkpatrick (1959), semakin tinggi tingkat efektivitas pelatihan, semakin sulit, kompleks, dan mahal untuk mengukurnya. Hal ini menjelaskan alasan sangat sulitnya melakukan evaluasi di semua tingkat efektivitas pelatihan¹⁷. Namun mengingat setiap level dalam model evaluasi Kirkpatrick saling terkait, sangatlah penting untuk dapat mengevaluasi setiap level secara berurutan agar informasi terkait keefektifan pelatihan dapat tergambar dengan jelas.

Kementerian Kesehatan, dalam mengembangkan program pelatihan bidang kesehatan, umumnya menggunakan model evaluasi Kirkpatrick level 1 dan level 2, yaitu dengan mengukur reaksi peserta terhadap program pelatihan serta peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta latih setelah mengikuti pelatihan. Evaluasi level 1 dilakukan dengan peserta mengisi formulir penilaian terhadap penyelenggaraan pelatihan dan fasilitator/ pelatih. Sedangkan evaluasi level 2 umumnya dilakukan dengan membandingkan nilai pre-test dan post-test melalui skala Likert. Evaluasi level 3 dilakukan terbatas pada pelatihan tertentu. Evaluasi pada level ini umumnya dilakukan dengan pengumpulan data terkait perubahan perilaku peserta dalam menjalankan tugas dan fungsinya setelah mengikuti pelatihan. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terhadap atasan langsung dan peserta latih. Sedangkan evaluasi level 4 tidak dilakukan. Oleh sebab itu, sistematik review ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi Kementerian Kesehatan dalam melakukan pengembangan evaluasi pelatihan bidang kesehatan sehingga dapat dinilai efektivitas pelatihan dalam mencapai kinerja Kementerian Kesehatan..

KESIMPULAN

Evaluasi pelatihan bidang kesehatan penting dilakukan untuk menilai efektivitas pelatihan dalam mengembangkan tenaga kesehatan. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah menggunakan model evaluasi Kirkpatrick, yaitu untuk menilai empat level efektivitas pelatihan yang diharapkan dari suatu pelatihan, yaitu reaksi positif peserta, peningkatan kompetensi peserta, peningkatan kinerja peserta, serta peningkatan kinerja organisasi. Keempat level evaluasi tersebut perlu dilakukan agar diperoleh informasi yang lengkap apakah pelatihan tersebut bermanfaat untuk menunjang kinerja Kementerian Kesehatan. Oleh sebab itu, Kementerian Kesehatan perlu mempersiapkan berbagai sumber daya yang diperlukan untuk mengembangkan evaluasi pelatihan bidang kesehatan yang dapat menilai efektivitas pelatihan untuk menunjang kinerja Kementerian Kesehatan dalam mencapai indikator kesehatan yang diinginkan.

BIBLIOGRAFI

1. Fernandes, R. A. M. L., de Oliveira Lima, J. T., da Silva, B. H., Sales, M. J. T., & de Orange, F. A. (2020). Development, implementation and evaluation of a management specialization course in oncology using blended learning. *BMC Medical Education*, 20(1), 1-10.
2. Dick-Smith, F., Power, T., Martinez-Maldonado, R., & Elliott, D. (2021). Basic Life Support Training for undergraduate nursing students: An integrative review. *Nurse education in practice*, 50, 102957.

3. Abdel-All, M., Thrift, A. G., Riddell, M., Thankappan, K. R. T., Mini, G. K., Chow, C. K., ... & Joshi, R. (2018). Evaluation of a training program of hypertension for accredited social health activists (ASHA) in rural India. *BMC health services research*, 18(1), 1-11.
4. Arain, M. A., Graham, L., Ahmad, A., & Cole, M. (2020). Pilot implementation of elder-friendly care practices in acute care setting: a mixed methods study. *BMC health services research*, 20(1), 1-14.
5. Eimer, C., Duschek, M., Jung, A. E., Zick, G., Caliebe, A., Lindner, M., ... & Elke, G. (2020). Video-based, student tutor-versus faculty staff-led ultrasound course for medical students—a prospective randomized study. *BMC medical education*, 20(1), 1-14.
6. Chan, R. J., Agbejule, O. A., Yates, P. M., Emery, J., Jefford, M., Koczwara, B., ... & Nekhlyudov, L. (2021). Outcomes of cancer survivorship education and training for primary care providers: a systematic review. *Journal of Cancer Survivorship*, 1-24.
7. Hao, Y., Zhan, L., Huang, M., Cui, X., Zhou, Y., & Xu, E. (2021). Nurses' knowledge and attitudes towards palliative care and death: a learning intervention. *BMC palliative care*, 20(1), 1-9.
8. Hesselink, G., Demirbas, M., Rikkert, M. O., & Schoon, Y. (2019). Geriatric education programs for emergency department professionals: a systematic review. *Journal of the American Geriatrics Society*, 67(11), 2402-2409.
9. Lapierre, A., Bouferguene, S., Gauvin-Lepage, J., Lavoie, P., & Arbour, C. (2020). Effectiveness of interprofessional manikin-based simulation training on teamwork among real teams during trauma resuscitation in adult emergency departments: a systematic review. *Simulation in Healthcare*, 15(6), 409-421.
10. Lawaetz, J., Kristensen, J. S. S., Nayahangan, L. J., Van Herzeele, I., Konge, L., & Eiberg, J. P. (2021). Simulation based training and assessment in open vascular surgery: a systematic review. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 61(3), 502-509.
11. Lyakurwa, D., Lyimo, J., Mulder, C., Pelzer, P. T., Koppelaar, I., & Heus, M. (2021). Assessment of training and mentoring for DR-TB care decentralization in Tanzania. *Human resources for health*, 19(1), 1-13.
12. Malavia, T. A., Nimgaonkar, V., Bhatia, T., Ibrahim, I., Mansour, H., Wesesky, M., ... & Hawk, M. (2020). Outcomes from Indo–United States–Egypt tri-national psychiatric research training programmes. *Health Research Policy and Systems*, 18(1), 1-9.
13. Nelissen, E., Ersdal, H., Mduma, E., Evjen-Olsen, B., Twisk, J., Broerse, J., ... & Stekelenburg, J. (2017). Clinical performance and patient outcome after simulation-based training in prevention and management of postpartum haemorrhage: an educational intervention study in a low-resource setting. *BMC pregnancy and childbirth*, 17(1), 1-9.
14. Van Tetering, A. A. C., van Meurs, A., Ntuyo, P., Mulders, L. G. M., Nolens, B., Namagambe, I., ... & Oei, S. G. (2020). Study protocol training for life: a stepped wedge cluster randomized trial about emergency obstetric simulation-based training in a low-income country. *BMC pregnancy and childbirth*, 20(1), 1-10.
15. Ameh, C. A., Mdegela, M., White, S., & van den Broek, N. (2019). The effectiveness of training in emergency obstetric care: a systematic literature review. *Health policy and planning*, 34(4), 257-270.
16. Utomo, Anggoro P. dan Karinka P.T. (2014). Evaluasi Pelatihan dengan Metode Kirkpatrick Analysis. *Jurnal Telematika*, 9(2), 37-41.
17. Nazli, Nik Nadian Nisa Nik., Sheikh MHSK., Nurul NAH., Ahmad, SA. (2022). Theory of training effectiveness evaluation by Kirkpatrick. Diakses di https://www.researchgate.net/publication/359578804_THEORY_OF_TRAINING_EFFECTIVENESS_EVALUATION_BY_KIRKPATRICK_Background_of_theory_pada_4_Oktober_2022
18. Widoyoko, S. E. P. (2017). Evaluasi Program Pelatihan. Yogyakarta: Pustaka Belajar. Diakses di <http://ns.umpwr.ac.id/download/publikasi-ilmiah/Evaluasi%20Program%20Pelatihan.pdf> pada 5 Januari 2023.

19. Atmajaya, Yudhi T. (2021). Evaluasi Program Pelatihan Untuk Peningkatan Kualitas Program Pelatihan. Diakses di <https://pusdiklat.perpusnas.go.id/berita/read/154/evaluasi-program-pelatihan-untuk-peningkatan-kualitas-program-pelatihan> pada 5 Januari 2023
-

Copyright holders:

Afriani Tinurbaya, Adang Bachtiar, Puput Oktamianti (2023)

First publication right:

Gema Ekonomi (Jurnal Fakultas Ekonomi)

This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International

