



Submitted: 13 September 2026

Accepted: 26 September 2026

Published: 30 September 2026

Efektivitas simulasi tabletop exercise dalam meningkatkan keterampilan penanganan keracunan makanan

Afdhal Dziky*, Gatot Suparmanto, Astika Nur Rohmah

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Korespondensi penulis: Afdhal Dziky. *Email korespondensi: afdhaldziky23@gmail.com

Abstract

Background: Food poisoning is defined as a health disorder caused by the consumption of contaminated food. First aid for food poisoning is crucial because it can reduce the harmful effects of toxins and prevent more severe complications from occurring.

Purpose: To analyze the effectiveness of tabletop exercise simulation in improving food poisoning management skills.

Method: This study employed a quantitative approach using a pre-experimental one-group pretest–posttest design. A total sampling technique was used, involving 40 respondents. Data were collected using a food poisoning management skills questionnaire. Data analysis was conducted using the non-parametric *Wilcoxon Signed-Rank Test*.

Results: The results of the univariate analysis using the Wilcoxon test revealed a significant difference in skill levels before and after the tabletop exercise simulation intervention, with a significance value of $p < 0.05$. These findings indicate that the tabletop exercise simulation had a positive effect on improving food poisoning management skills among students at SMP Muhammadiyah 1 Mlati.

Conclusion: Tabletop exercise simulation was effective in improving food poisoning management skills at SMP Muhammadiyah 1 Mlati.

Keywords: Food Poisoning; Skills; Tabletop Exercise Simulation.

PENDAHULUAN

Keracunan makanan dapat didefinisikan sebagai kondisi gangguan kesehatan yang timbul akibat seseorang mengonsumsi makanan yang telah terkontaminasi. Sumber alami mencakup tanaman beracun akibat penggunaan pestisida dan herbisida, sedangkan mikroorganisme seperti bakteri, virus, dan protozoa merupakan penyebab utama keracunan makanan. Penderita keracunan makanan biasanya menunjukkan sejumlah gejala klinis yang khas, antara lain mual, muntah, serta pusing atau kepala terasa ringan. Kondisi tersebut berpotensi mengakibatkan kematian dalam situasi tertentu (Apriliansyah et al., 2022). Setiap kejadian keracunan makanan perlu segera mendapatkan penyelidikan serta perhatian intensif dari

pihak terkait. Upaya pencegahan dan penanggulangan perlu dilakukan secara cepat dan tepat dengan tujuan utama membatasi jumlah korban yang terkena dampak (Hidajah et al., 2021).

Keracunan makanan merupakan masalah kesehatan masyarakat yang terus berlanjut, baik pada tingkat individu maupun komunitas. Data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menunjukkan bahwa sekitar 600 juta kasus penyakit akibat pangan terjadi di seluruh dunia setiap tahun, dengan sekitar 420.000 kasus berakhir dengan kematian (Havelaar et al., 2015). Indonesia masih melaporkan kejadian keracunan makanan hingga saat ini. Berdasarkan data Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM), pada tahun 2021

Efektivitas simulasi tabletop exercise dalam meningkatkan keterampilan penanganan keracunan makanan

tercatat sebanyak 50 kasus keracunan makanan yang terjadi di berbagai wilayah. Secara akumulatif terdapat 256.900 orang yang terpapar keracunan makanan, 178.300 orang sakit, dan 1.000 orang meninggal. Keracunan makanan sering terjadi di kalangan anak-anak di sekolah. Akar penyebab terjadinya keracunan makanan adalah kebiasaan atau kejadian mengonsumsi makanan yang tidak memenuhi standar kebersihan (higienis). Makanan yang tidak higienis dapat menjadi sarang bakteri, di antaranya *Salmonella*, *Listeria*, dan *Escherichia coli*. Salah satu jenis bakteri yang berbahaya dalam kasus keracunan makanan adalah *Escherichia coli* atau *E. coli*. Bakteri tersebut umumnya ditemukan pada makanan yang telah mengalami kontaminasi serta tidak dimasak hingga matang sempurna. Diare tanpa demam merupakan salah satu tanda keracunan *E. coli*, sedangkan gagal ginjal dapat terjadi pada sebagian pasien. Keracunan makanan akibat *Salmonella* dapat menyebabkan diare, muntah, dan mual (Fitriana, 2021). Rendahnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya keamanan pangan menyebabkan kasus keracunan makanan masih tinggi di kalangan masyarakat. Peningkatan kasus keracunan makanan juga dapat disebabkan oleh penyalahgunaan bahan kimia dalam makanan, seperti formalin dan boraks, serta rendahnya tingkat kebersihan dalam mengolah makanan.

Pertolongan pertama pada kasus keracunan makanan memegang peranan yang sangat penting karena dapat mengurangi dampak berbahaya dari racun, membantu pasien pulih lebih cepat, serta mencegah terjadinya komplikasi yang lebih parah. Tindakan pertolongan pertama yang diberikan secara cepat dan tepat dapat menjadi faktor penentu antara kesembuhan pasien dan berkembangnya kondisi kesehatan yang lebih serius. Pemahaman dan keterampilan dalam memberikan pertolongan pertama merupakan hal yang tidak boleh diabaikan dalam upaya penanggulangan keracunan makanan (Fitriana, 2021; Fatmawati & Fitriana, 2022). Tindakan utama yang dapat dilakukan ketika seseorang mengalami keracunan makanan adalah memfokuskan upaya pada rehidrasi atau penggantian cairan tubuh. Rehidrasi bertujuan mengembalikan volume cairan tubuh yang hilang akibat muntah selama keracunan makanan.

Media yang tepat digunakan dalam edukasi adalah simulasi Tabletop Exercise. Tabletop Exercise bertujuan

meningkatkan pemahaman, menjawab atau menyelesaikan suatu masalah, menyatukan kesepakatan bersama, serta menguji kelayakan ide atau gagasan terkait kebijakan dan rencana yang sudah ada maupun yang akan disusun (Suleman et al., 2023). Tabletop Exercise merupakan simulasi yang dilakukan di atas meja dengan menggunakan skenario yang harus diselesaikan secara bersama-sama (Husna et al., 2020).

Simulasi Tabletop Exercise merupakan metode edukasi yang membuat situasi tiruan untuk memahami prinsip, konsep, dan keterampilan. Simulasi dilaksanakan menyerupai kejadian sungguhan dengan tujuan menguji suatu kemampuan atau rencana. Tabletop Exercise dapat dilaksanakan menggunakan peralatan sederhana dan dirancang menyerupai situasi nyata sehingga mampu memberikan gambaran tentang kejadian yang sesungguhnya (Pate et al., 2016; Addiarto & Wahyusari, 2018).

Studi pendahuluan yang dilaksanakan pada tanggal 11 Februari 2026 di SMP Muhammadiyah 1 Mlati menunjukkan bahwa jumlah keseluruhan siswa di sekolah tersebut adalah 505 orang. Berdasarkan tingkat kelas, siswa kelas VII berjumlah 170 orang, kelas VIII berjumlah 180 orang, dan kelas IX berjumlah 155 orang. Kasus keracunan makanan yang terjadi di SMP Muhammadiyah 1 Mlati melibatkan 58 siswa pada tanggal 12 Agustus 2025.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan yang didasarkan pada prosedur ilmiah serta menghasilkan data yang dapat diukur secara numerik. Penelitian kuantitatif digunakan untuk menguji perubahan atau hubungan antarvariabel dengan analisis statistik. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah pre-eksperimen dengan rancangan one-group pretest-posttest design, yaitu pengukuran tingkat perubahan keterampilan siswa sebelum dan sesudah diberikan simulasi tabletop exercise penanganan kasus keracunan makanan. Rancangan tersebut tidak menggunakan variabel kontrol dan tidak melibatkan pemilihan sampel secara acak. Desain one-group pretest-posttest merupakan desain yang mengukur satu kelompok sebelum dan sesudah intervensi, meskipun desain tersebut memiliki keterbatasan dalam menarik kesimpulan kausal (Knapp, 2016).

Afdhal Dzikry*, Gatot Suparmanto, Astika Nur Rohmah

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Korespondensi penulis: Afdhal Dzikry. *Email korespondensi: afdhaldzikry23@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i9.9>

Efektivitas simulasi tabletop exercise dalam meningkatkan keterampilan penanganan keracunan makanan

Penelitian ini menggunakan desain one-group pretest-posttest design, yaitu pengukuran pada satu kelompok sebanyak dua kali, sebelum dan sesudah perlakuan. Pada tahap awal, tingkat keterampilan penanganan kasus keracunan makanan diukur terlebih dahulu sebagai pretest. Responden kemudian diberikan intervensi berupa simulasi tabletop exercise penanganan kasus keracunan makanan sebagai perlakuan. Setelah intervensi diberikan, pengukuran tingkat keterampilan penanganan kasus keracunan makanan dilakukan kembali sebagai posttest.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa aktif organisasi dalam Ikatan Pelajar Muhammadiyah (IPM) di SMP Muhammadiyah 1 Mlati yang berjumlah 40 siswa. Teknik total sampling digunakan dengan mengambil seluruh anggota populasi sebagai sampel. Teknik

tersebut memungkinkan seluruh individu atau elemen dalam populasi dilibatkan sebagai sampel penelitian.

Analisis data univariat digunakan untuk mendeskripsikan satu variabel penelitian melalui distribusi frekuensi dan persentase. Penelitian ini menggunakan SPSS 24 untuk menampilkan distribusi frekuensi dan persentase. Analisis bivariat yang digunakan adalah Wilcoxon Signed-Rank Test, yaitu uji nonparametrik untuk menganalisis perbedaan antara dua pengukuran berpasangan, yaitu data pretest sebelum intervensi dan posttest sesudah intervensi pada kelompok subjek yang sama.

Afdhal Dzikry*, Gatot Suparmanto, Astika Nur Rohmah

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Korespondensi penulis: Afdhal Dzikry. *Email korespondensi: afdhaldzikry23@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i9.9>

HASIL**Tabel 1. Data Karakteristik Responden (N=40)**

Variabel	Hasil
Umur (n/%)	
13	15/37,5
14	18/45,5
15	7/17,0
Jenis Kelamin (n/%)	
Laki-laki	13/32,5
Perempuan	27/67,5
Kelas (n/%)	
Kelas VII	18/45,0
Kelas VIII	22/55,0

Berdasarkan tabel 1. karakteristik responden menurut kelas menunjukkan bahwa responden terdiri dari kelas VII sebanyak 18 orang (45,0%) dan kelas VIII sebanyak 22 orang (55,0%). Sedangkan karakteristik responden menurut jenis kelamin menunjukkan bahwa dari total 40 orang responden, mayoritas berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 27 orang (67,5%) dan laki-laki berjumlah 13 orang (32,5%). Jika dilihat dari rentang usia, responden berusia 13-15 tahun, dengan 15 orang berusia 13 tahun (37,5%), 18 orang berusia 14 tahun (45,5%), dan 7 orang berusia 15 tahun (17,5%). Dari segi kelas, responden pada penelitian ini terdiri dari kelas VII dan kelas VIII dengan 18 orang kelas VII (45,0%) dan 22 orang kelas VIII (55,0%).

Tabel 2. Frekuensi Keterampilan *Pretest-Posttest*

Kategori	n	Pretest		Posttest	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Baik	40	2	5,0	36	90,0
Cukup		15	37,5	4	10,0
Kurang		23	57,5	0	0
Total		40	100,0	40	100,0

Berdasarkan Tabel 2. jumlah karakteristik terbanyak berdasarkan nilai keterampilan penanganan keracunan makanan saat *pre test* yaitu dengan kategori kurang sebanyak 23 responden (57,5%), 15 responden (37,5%) kategori cukup, dan 2 responden (5,0%) kategori baik. Berdasarkan hasil karakteristik nilai keterampilan penanganan keracunan makanan

Afdhal Dzikry*, Gatot Suparmanto, Astika Nur Rohmah

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Korespondensi penulis: Afdhal Dzikry. *Email korespondensi: afdhaldzikry23@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i9.9>

Efektivitas simulasi tabletop exercise dalam meningkatkan keterampilan penanganan keracunan makanan

posttest setelah diberikan intervensi simulasi *tabletop exercise* berhasil mencapai kategori baik sebanyak 36 responden (90,%) sementara hanya 4 responden (10%) yang berada di kategori cukup. Sedangkan kategori kurang sebanyak 0 responden (0,0%). Hasil karakteristik diatas menunjukkan adanya peningkatan antara *pretest* dan *posttest* saat dilakukannya penelitian.

Tabel 3. Analisis Bivariat Hasil uji Statistik *Wilcoxon Signed Rank Test*

Parameter	n	Mean	SD	P-Value	Z
<i>Pre Test</i>	40	26,28	4,013	0,000	-5,514
<i>Post Test</i>		41,60	4,808		

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon* yang disajikan pada tabel 3. diperoleh nilai *P-Value* sebesar 0,000 dan nilai *Z* sebesar -5,514, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditetapkan yaitu 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik antara keterampilan penanganan keracunan makanan sebelum dan sesudah diberikan simulasi *tabletop exercise* dalam meningkatkan keterampilan penanganan keracunan makanan. Sehingga dapat dipahami bahwa adanya pengaruh simulasi *tabletop exercise* dalam meningkatkan keterampilan penanganan keracunan makanan di SMP Muhammadiyah 1 Mlati. Artinya pemberian pelatihan simulasi *tabletop exercise* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan penanganan keracunan makanan di SMP Muhammadiyah 1 Mlati.

PEMBAHASAN

Hasil analisis yang disajikan pada Tabel 1 mengindikasikan bahwa proporsi responden menurut jenis kelamin kurang seimbang, yaitu 27 orang perempuan (67,5%) dan 13 orang laki-laki (32,5%). Taksonomi Bloom membagi tujuan pembelajaran ke dalam tiga ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ranah psikomotorik berkaitan dengan pengembangan keterampilan melalui aktivitas pembelajaran (Magdalena et al., 2020). Pencapaian keterampilan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Konteks simulasi tabletop exercise menuntut responden mengenali dan memecahkan situasi darurat seperti keracunan makanan, berpikir kritis, serta mengambil keputusan dalam waktu singkat.

Perbedaan kemampuan antara laki-laki dan perempuan dalam keterampilan berpikir kritis telah dibahas dalam sejumlah penelitian. Rodzalan dan Saat (2015) melaporkan adanya perbedaan persepsi keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah berdasarkan gender pada mahasiswa di Malaysia. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pembahasan mengenai perbedaan gender perlu ditempatkan dalam konteks karakteristik sampel dan jenis keterampilan yang diukur. Keberhasilan dalam simulasi tabletop exercise tidak hanya bergantung pada jenis kelamin, tetapi juga pada tingkat pengetahuan dan keterampilan awal, pengalaman sebelumnya, serta keterlibatan aktif responden dalam proses simulasi tabletop exercise dalam penanganan keracunan makanan.

Tabel 1 menunjukkan bahwa seluruh responden berusia antara 13 dan 15 tahun, dengan 15 orang berusia 13 tahun (37,5%), 18 orang berusia 14 tahun (45,5%), dan 7 orang berusia 15 tahun (17,5%). Rentang usia tersebut termasuk masa remaja yang berkaitan dengan proses pembentukan identitas dan perkembangan psikososial (Mitchell et al., 2021). Perkembangan kognitif pada masa remaja juga berkaitan dengan kemampuan berpikir abstrak dan penalaran formal, sebagaimana dibahas dalam perspektif perkembangan kognitif Piaget (Kazi & Galanaki, 2020). Kemampuan tersebut mendukung proses berpikir dan pengambilan keputusan yang diperlukan dalam kegiatan simulasi.

Afdhal Dzikry*, Gatot Suparmanto, Astika Nur Rohmah

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Korespondensi penulis: Afdhal Dzikry. *Email korespondensi: afdhaldzikry23@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i9.9>

Efektivitas simulasi tabletop exercise dalam meningkatkan keterampilan penanganan keracunan makanan

Responden dalam penelitian ini merupakan siswa SMP berusia 13 sampai 15 tahun yang berada pada tahap perkembangan remaja. Tahap tersebut memungkinkan siswa terlibat dalam pengalaman belajar yang menuntut eksplorasi, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan. Kemampuan berpikir logis dan membuat keputusan cepat dalam penanganan keracunan makanan menjadi alasan teori dan simulasi digunakan sebagai cara belajar untuk meningkatkan keterampilan. Perkembangan kognitif dan pengalaman belajar dapat memperkaya kemampuan individu dalam memahami informasi dan membentuk pola pikir yang lebih baik.

Komposisi responden berdasarkan kelas pada Tabel 1 terdiri atas 18 siswa kelas VII (45,0%) dan 22 siswa kelas VIII (55,0%). Siswa SMP telah berada pada tahap perkembangan kognitif yang memungkinkan mereka menggunakan penalaran untuk memecahkan masalah dan menggabungkan ide atau pengetahuan dalam memahami hal baru. Pembelajaran berbasis simulasi dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menghubungkan pengetahuan dengan situasi yang menyerupai kondisi nyata. Penggunaan tabletop exercise pada kelompok siswa juga telah digunakan dalam kegiatan kesiapsiagaan bencana dan pembelajaran berbasis simulasi (Prasetyawan et al., 2025).

Taksonomi Bloom menempatkan ranah psikomotorik sebagai salah satu bagian dalam pengembangan pembelajaran. Ranah tersebut berkembang melalui kegiatan praktik, keterlibatan langsung, dan pengalaman belajar (Magdalena et al., 2020). Hasil belajar juga dapat tercermin melalui perubahan kemampuan yang dapat diamati dan diukur. Pembelajaran berbasis simulasi memberikan kesempatan kepada peserta untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan melalui skenario yang disiapkan.

Hasil uji Wilcoxon yang ditampilkan pada Tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai keterampilan antara sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa simulasi tabletop exercise. Hasil uji

signifikansi Wilcoxon menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000, yang lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil tersebut, H_0 ditolak dan H_a diterima. Simulasi tabletop exercise yang diberikan menunjukkan adanya peningkatan keterampilan penanganan keracunan makanan di SMP Muhammadiyah 1 Mlati.

Simulasi tabletop exercise merupakan simulasi berbasis diskusi yang digunakan dalam pelatihan manajemen darurat. Peserta berkumpul untuk mendiskusikan peran dan pengambilan keputusan terhadap skenario krisis yang disajikan secara naratif (Chew et al., 2023). Tabletop exercise lebih berfokus pada aspek kognitif dan koordinasi dibandingkan latihan lapangan berskala penuh. Penelitian menunjukkan bahwa tabletop exercise dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesiapsiagaan peserta (Husna et al., 2020; Vykopal et al., 2024). Skenario dalam simulasi tabletop exercise dipandu oleh fasilitator yang memperkenalkan skenario secara bertahap sehingga peserta didorong untuk berpikir kritis, beradaptasi dengan dinamika situasi, dan merumuskan solusi secara kolektif (Švábenský et al., 2024).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media tabletop exercise dalam penanganan keracunan makanan meningkatkan keterampilan peserta. Simulasi tabletop exercise melatih peserta mengambil keputusan secara cepat dan tepat dalam penanganan keracunan makanan. Media tabletop exercise dapat digunakan sebagai pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan siswa. Pembelajaran berbasis tabletop exercise memberikan pemahaman dari aspek kognitif dan psikomotorik sehingga proses pembelajaran menjadi lebih komprehensif dan bermakna. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian yang menunjukkan manfaat tabletop exercise dalam pembelajaran dan kesiapsiagaan peserta, baik pada mahasiswa maupun tenaga kesehatan (Pate et al., 2016; Addiarto & Wahyusari, 2018; Wirmando et al., 2022; Suleman et al., 2023; Emaliyawati et al., 2025). Keberhasilan

Afdhal Dzikry*, Gatot Suparmanto, Astika Nur Rohmah

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Korespondensi penulis: Afdhal Dzikry. *Email korespondensi: afdhaldzikry23@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i9.9>

Efektivitas simulasi tabletop exercise dalam meningkatkan keterampilan penanganan keracunan makanan

pembelajaran tidak hanya berkaitan dengan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia, dan kelas, tetapi juga tingkat pengetahuan dan keterampilan awal serta keterlibatan aktif responden dalam simulasi tabletop exercise.

SIMPULAN

Simpulan penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada dalam kategori keterampilan kurang pada pretest, sedangkan setelah diberikan intervensi simulasi tabletop exercise, sebagian besar responden mencapai kategori baik. Peningkatan tersebut menunjukkan adanya perubahan keterampilan dalam penanganan kasus keracunan makanan. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest, sehingga simulasi tabletop exercise dapat digunakan sebagai metode pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan penanganan keracunan makanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriliansyah, M., Zuhrotun, A., & Astrini, D. (2022). Bakteri utama penyebab kejadian luar biasa keracunan pangan. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 11(3), 239–255. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2022.11.3.239>
- Addiarto, W., & Wahyusari, S. (2018). Efektivitas Tabletop Disaster Exercise (TDE) sebagai media simulasi dalam ruang untuk meningkatkan kemampuan triage dan alur rujukan korban bencana. *Jl-KES (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 2(1), 12–22. <https://doi.org/10.33006/ji-kes.v2i1.100>
- Chew, K. S., Wong, S. S.-L., Tarazi, I. S. b., Koh, J. W., Ridzuan, N. A. 'A. b., & Wan Allam, S. A. S. b. (2023). Tutorless board game as an alternative to tabletop exercise for disaster response training: Perception of interaction engagement and behavioral intention. *BMC Medical Education*, 23, 432. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04356-4>
- Emaliyawati, E., Ibrahim, K., Trisyani, Y., Nuraeni, A., Sugiharto, F., Miladi, Q. N., Abdillah, H., Christina, M., Setiawan, D. R., & Sutini, T. (2025). Enhancing disaster preparedness through tabletop disaster exercises: A scoping review of benefits for health workers and students. *Advances in Medical Education and Practice*, 16, 1–11. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S504705>
- Fatmawati, E., & Fitriana, N. F. (2022). The effect of health education on knowledge and attitude in first aid food poisoning in students of SD N 1 Kutasari. *Proceedings Series on Health & Medical Sciences*, 2, 144–148. <https://doi.org/10.30595/pshms.v2i.237>
- Fitriana, N. F. (2021). Gambaran pengetahuan pertolongan pertama keracunan makanan. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(3), 173–178. <https://doi.org/10.31004/jkt.v2i3.2260>
- Havelaar, A. H., Kirk, M. D., Torgerson, P. R., Gibb, H. J., Hald, T., Lake, R. J., Praet, N., Bellinger, D. C., de Silva, N. R., Gargouri, N., Speybroeck, N., Cawthorne, A., Mathers, C., Stein, C., Angulo, F. J., Devleesschauwer, B., & World Health Organization Foodborne Disease Burden Epidemiology Reference Group. (2015). World Health Organization global estimates and regional comparisons of the burden of foodborne disease in 2010. *PLoS Medicine*, 12(12), e1001923. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001923>
- Hidajah, A. C., Febriyanti, F., & Faisal, D. R. (2021). Faktor risiko KLB keracunan makanan pasca gempa bumi di Kabupaten Sumbawa. *Jurnal Kesehatan*, 14(2), 65–70. <https://doi.org/10.32763/juke.v14i2.381>
- Husna, C., Kamil, H., Yahya, M., Tahlil, T., & Darmawati, D. (2020). Does tabletop exercise enhance knowledge and attitude in preparing disaster drills. *Nurse Media Journal of Nursing*, 10(2), 182–190. <https://doi.org/10.14710/nmjn.v10i2.29117>

Afdhal Dzikry*, Gatot Suparmanto, Astika Nur Rohmah

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Korespondensi penulis: Afdhal Dzikry. *Email korespondensi: afdhaldzikry23@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i9.9>

Efektivitas simulasi tabletop exercise dalam meningkatkan keterampilan penanganan keracunan makanan

- Kazi, S., & Galanaki, E. (2020). Piagetian theory of cognitive development. In *Biology, neurology, and cognition in adolescence*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119171492.wecad364>
- Knapp, T. R. (2016). Why is the one-group pretest–posttest design still used?. *Clinical Nursing Research*, 25(5), 467–472. <https://doi.org/10.1177/1054773816666280>
- Magdalena, I., Islami, N. F., Rasid, E. A., & Diasty, N. T. (2020). Tiga ranah taksonomi Bloom dalam pendidikan. *EDISI*, 2(1), 132–139. <https://doi.org/10.36088/edisi.v2i1.822>
- Mitchell, L. L., Lodi-Smith, J., Baranski, E. N., & Whitbourne, S. K. (2021). Implications of identity resolution in emerging adulthood for intimacy, generativity, and integrity across the adult lifespan. *Psychology and Aging*, 36(5), 545–556. <https://doi.org/10.1037/pag0000537>
- Pate, A., Bratberg, J. P., Robertson, C., & Smith, G. (2016). Evaluation of a tabletop emergency preparedness exercise for pharmacy students. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 80(3), 50. <https://doi.org/10.5688/ajpe80350>
- Prasetyawan, R. D., Rudiyanto, R., Rahmawan, F. A., Rosuli, A., & Rosiana, A. F. D. (2025). Effect of roleplay tabletop disaster simulation on flood preparedness attitudes among junior high school students. *Jurnal Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nursing Journal)*, 11(3), 435–442. <https://doi.org/10.33755/jkk.v11i3.882>
- Rodzalan, S. A., & Saat, M. M. (2015). The perception of critical thinking and problem-solving skill among Malaysian undergraduate students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 172, 725–732. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.425>
- Švábenský, V., Vykopal, J., Horák, M., Hofbauer, M., & Čeleda, P. (2024). From paper to platform: Evolution of a novel learning environment for tabletop exercises. *Proceedings of the 2024 ACM Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education*, 1, 1–7. <https://doi.org/10.1145/3649217.3653639>
- Suleman, I., Pomalango, Z. B., & Slamet, H. (2023). Media tabletop disaster exercise meningkatkan pengetahuan tenaga kesehatan tentang manajemen penanggulangan bencana. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 5(1), 90–99. <https://doi.org/10.35971/jjhsr.v5i1.16633>
- Vykopal, J., Čeleda, P., Švábenský, V., Hofbauer, M., & Horák, M. (2024). Research and practice of delivering tabletop exercises. *Proceedings of the 2024 ACM Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education*, 1, 220–226. <https://doi.org/10.1145/3649217.3653642>
- Wirmando, W., Patarru, F., & Saranga, J. L. (2022). Meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir melalui edukasi dan simulasi menggunakan tabletop disaster exercise. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(3), 2166–2175. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i3.8244>

Afdhal Dzikry*, Gatot Suparmanto, Astika Nur Rohmah

Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

Korespondensi penulis: Afdhal Dzikry. *Email korespondensi: afdhaldzikry23@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i9.9>