

TABLETOP DISASTER EXERCISE (TDE) SEBAGAI MEDIA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI SIMULASI TANGGAP DARURAT BENCANA

Widya Addiartha¹, Shinta Wahyusari²

¹Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Hafshawaty
Pesantren Zainul Hasan
Email: addiartowidya@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas media Tabletop Disaster Exercise dalam meningkatkan skill komunikasi. Desain penelitian yang digunakan adalah quasy experiment dengan menggunakan pre-post test with control group design. Teknik pengambilan sampel adalah purposive sampling dan didapatkan jumlah responden sebesar 36 yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan perlakuan. Data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon dan didapatkan ada perbedaan kemampuan komunikasi ($p = 0,000$) sedangkan pada kelompok kontrol hasil didapatkan perbedaan kemampuan komunikasi ($p = 0,000$). Hasil uji Mann Whitney yaitu terdapat perbedaan kemampuan komunikasi dari responden antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol dengan nilai signifikansi $p = 0,033$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa baik pada kelompok perlakuan dan kontrol sama-sama dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dari masing-masing responden, akan tetapi dari analisis kedua metode didapatkan hasil yang signifikan yang menunjukkan adanya perbedaan antara media Tabletop Disaster Exercise dengan metode konvensional.

Kata kunci: tabletop disaster exercise, komunikasi, bencana

ABSTRACT

This study aims to determine the effectivity of Tabletop Disaster Exercise in improving communication skills. The research design used quasy experimental with two groups pre-post test design. 36 subjects in total (2 groups of 18 members) was selected using purposive sampling. Data were analyzed using Wilcoxon test and Mann whitney test. The results showed there were differences in communication skills ($p = 0,000$) while in the results of the control group, there were differences in communication skills ($p = 0,000$). The result of the Mann Whitney test showed there were differences in respondents's skill between the treatment group and the control group with a significance value ($p = 0.033$). Thus it can be concluded that both the treatment and control groups can equally improve the communication skills of each respondent, but from the analysis of both methods, significant results are showed by the differences between TDE and conventional methods.

Keywords: tabletop disaster exercise, communication, disaster

1. Pendahuluan

Indonesia secara geografis dan geologis tergolong rawan terhadap bencana. Beberapa faktor yang dapat menjadi penyebab antara lain faktor alam, faktor non alam termasuk manusia. Bencana alam terdiri dari gempa bumi, tanah longsor, tsunami, banjir, letusan gunung berapi, dan kebakaran hutan, sedangkan bencana non alam dapat berupa konflik sosial, epidemi, wabah penyakit serta kegagalan teknologi (Sutanto, 2012). Dampak yang dihasilkan dari kondisi bencana tidak hanya mempengaruhi bangunan dan infrastruktur di sekitarnya tetapi juga kehidupan manusia dan masyarakat itu sendiri (Alim, Kawabata, & Nakazawa, 2015). Sebagai contoh, bencana banjir, tanah longsor dan gempa bumi di Indonesia berakibat banyak korban meninggal, korban cedera berat yang memerlukan perawatan intensif, peningkatan risiko penyakit menular, kerusakan fasilitas kesehatan dan sistem penyediaan air (Widayatun & Fathoni, 2013).

Untuk menanggulangi dampak tersebut, diperlukan suatu upaya yang dapat mengurangi angka morbiditas dan mortalitas. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan kemampuan tenaga kesehatan dalam penanganan bencana. Perawat merupakan salah satu tenaga kesehatan yang merupakan penyedia layanan kesehatan terbanyak sehingga memiliki peran utama dalam manajemen bencana (Putra, Petpichetchian, & Maneewat, 2011).

Pengetahuan dan persiapan adalah kunci penting dalam penanggulangan bencana. Tenaga profesional memerlukan dasar pengetahuan sehingga dapat berperan secara efektif dalam penanggulangan bencana. Perawat sebagai salah satu tenaga kesehatan wajib memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup untuk menanggapi situasi katastrofik yang berbeda secara efisien (Khans, Kausar, Ghani, 2017). Lebih dari 80% relawan perawat yang tidak memiliki pengalaman sebelumnya dalam penanggulangan bencana. WHO menyarankan bahwa semua negara perlu mempersiapkan petugas kesehatan dalam hal penanggulangan bencana (Loke & Fung, 2014). Kurangnya pengalaman dan pengetahuan akan berdampak terhadap kesiapan sehingga perawat merasa rentan ketika harus menghadapi bencana (Khans, Kausar, & Ghani, 2017).

Salah satu kemampuan perawat yang wajib dimiliki saat terjadi bencana yaitu teknik komunikasi. Komunikasi dalam bencana dibutuhkan dalam kondisi darurat bencana, saat dan pra bencana. Penyampaian informasi yang tepat diperlukan dalam keadaan tersebut. Kekeliruan dalam berkomunikasi dapat menimbulkan ketidakpastian yang berakibat memburuknya situasi (Rudianto, 2015).

Dari gambaran di atas dapat disimpulkan bahwa pengetahuan dan keterampilan perawat terkait penanggulangan bencana masih kurang. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan pengetahuan sejak dini pada mahasiswa keperawatan dan mengembangkan suatu media untuk mendukung hal tersebut. Salah satu media yang dapat digunakan yaitu *Tabletop Disaster Exercise (TDE)*.

TDE merupakan latihan berbasis diskusi yang berfokus pada rencana, kebijakan yang ada, bantuan dan prosedur yang digunakan. TDE melibatkan perwakilan dari seluruh jajaran pemerintahan yang akan mengambil tindakan dalam situasi bencana. TDE dapat berupa diskusi terstruktur dari peristiwa yang terjadi dan analisis peserta terhadap skenario yang diberikan. Skenario dapat bervariasi dari yang sederhana hingga kompleks, kemudian peserta melakukan *roleplay* terkait skenario yang diberikan (Dausey, Buehler, & Lurie, 2007). Alfred, Chilton, Connor, Deal, Fountain, Hensarling & Klotz (2015) menyatakan bahwa *tabletop disaster* merupakan sebuah media yang secara efektif dapat meningkatkan

kesiapsiagaan bencana. TDE dapat membantu peserta untuk mengetahui dan melakukan peran peserta dalam upaya tanggap bencana.

Studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 2 Mei 2017 di STIKES Hafshawaty dengan teknik wawancara pada 10 mahasiswa keperawatan, menunjukkan bahwa hanya 20% mahasiswa mengetahui peran perawat ketika terjadi bencana. Sejumlah 70% mahasiswa memiliki pengetahuan yang kurang dan menyatakan belum siap dalam menghadapi bencana. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk mempelajari lebih lanjut tentang efektivitas Tabletop disaster exercise (TDE) sebagai media simulasi dalam ruang untuk meningkatkan kemampuan komunikasi.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan desain penelitian quasi eksperimental dengan pendekatan two group pre post test design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa tingkat IV Prodi Sarjana Keperawatan STIKES Hafshawaty.

Teknik sampling yang digunakan yaitu purposive sampling dan didapatkan jumlah sampel sebesar 36 responden. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan perlakuan dengan masing – masing kelompok berjumlah 18 responden. Kelompok kontrol akan diberikan intervensi pembelajaran konvensional, sedangkan kelompok perlakuan akan diberikan pembelajaran media Tabletop Disaster Exercise (TDE).

Pengumpulan data menggunakan lembar observasi/checklist untuk menilai skill kemampuan dan koordinasi dari masing-masing responden. Setelah data terkumpul, dilakukan uji statistik bivariat wilcoxon untuk menilai kemampuan responden sebelum dan sesudah dilakukan intervensi serta melakukan uji Mann Whitney untuk membandingkan skor kedua kelompok.

3. Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Analisis Hasil Uji Wilcoxon Kemampuan Komunikasi Pada Kelompok Perlakuan Sebelum dan Setelah Diberikan Intervensi TDE

Kemampuan Komunikasi	Median (Min-Max)	SD	95% CI	p
Pre test	38 (13-75)	18,6	31,9-50,4	0,000
Post test	75 (50-88)	11,2	68,3-79,5	

Hasil analisis uji Wilcoxon pada tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan skill komunikasi responden sebelum dan setelah diberikan intervensi TDE dengan nilai p value 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini dapat ditarik kesimpulan bahwa metode TDE efektif dalam meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam hal komunikasi.

Tabel 2. Analisis Hasil Uji Wilcoxon Kemampuan Komunikasi Pada Kelompok Kontrol Sebelum dan Setelah Diberikan Intervensi Konvensional

Kemampuan Komunikasi	Median (Min-Max)	SD	95% CI	p
Komunikasi Pretest	38 (13-75)	18,5	31,9-50,4	0,000
Komunikasi Post test	75 (50-88)	11,2	68,3-79,5	

Hasil analisis uji wilcoxon pada tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan skill komunikasi responden sebelum dan setelah diberikan intervensi konvensional dengan nilai p value 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini dapat ditarik kesimpulan bahwa metode konvensional efektif dalam meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam hal komunikasi.

Tabel 3. Analisis Hasil Uji Mann-Whitney Perbedaan Kemampuan Komunikasi Responden Pada Kelompok TDE dan Kelompok Kontrol Setelah Diberikan Intervensi

Kemampuan Komunikasi	Median (Min-Max)	SD	95% CI	P
Perlakuan	63 (0-88)	26,1	37,3-63,3	0,033
Kontrol	38 (13-75)	22,8	21,5-44,2	

Hasil analisis uji mann whitney pada tabel 3 dapat diketahui bahwa perbedaan yang signifikan skill komunikasi antara kelompok TDE dengan kelompok konvensional dengan nilai p value 0,033 ($p < 0,05$).

Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan komunikasi mahasiswa terbukti meningkat secara signifikan pada sebelum dan sesudah intervensi dilakukan ($p = 0,001$). Hasil penelitian terdahulu menyebutkan bahwa secara umum dapat dikatakan pembelajaran TDE mampu secara efektif meningkatkan komunikasi tenaga kesehatan saat terjadi bencana. TDE memberikan gambaran tentang proses komunikasi yang dilakukan pada saat bencana. Peralatan yang digunakan pada saat berkomunikasi juga digambarkan pada skenario bencana yang telah dibuat sehingga responden menjadi lebih memahami pelaksanaan kebutuhan peralatan dalam komunikasi bencana. Selain itu, responden juga memerankan tugas secara aktif pada pelaksanaan komunikasi lintas sektor pada tanggap darurat bencana.

Beberapa penelitian sebelumnya menyatakan bahwa komunikasi merupakan salah satu komponen keterampilan yang harus dimiliki oleh seorang volunteer atau tenaga kesehatan yang berpartisipasi pada situasi tanggap bencana. Komunikasi mutlak diperlukan untuk mengatasi kekacauan sehingga menjadi keadaan yang dapat dikendalikan pada saat terjadi bencana. Pembelajaran TDE termasuk metode simulasi dalam ruang yang dapat memberikan keterampilan berkomunikasi pada peserta melalui diskusi aktif dengan media tabletop. Adanya media tersebut memberikan imajinasi dan stimulus yang tinggi kepada peserta simulasi dalam berkomunikasi sehingga keterampilan tersebut dapat ditingkatkan sesuai dengan standar komunikasi (Dausey, Buehler dan Lurie, 2007; Buisine, Besacier, Aoussat & Vernier, 2012).

Peningkatan pada komunikasi ini dikarenakan adanya feedback dari role play seluruh responden di dalam simulasi TDE. Feedback ini yang nantinya akan memberikan gambaran yang lebih mudah untuk dimengerti atau dipahami oleh peserta. Hasil penelitian di atas sesuai dengan pendapat Galinia dan Kostasb (2014) bahwa sebenarnya tabletop digunakan sebagai media komunikasi yang efektif dan dapat digunakan sebagai pendorong untuk melakukan brainstorming antar responden sehingga secara tidak langsung akan memberikan pengetahuan bagaimana pentingnya komunikasi dalam suatu tim.

Djalali, Castren, Hosseinjenab, Khatib, Ohlen dan Kurland (2012) menyatakan bahwa tabletop digunakan sebagai alat untuk komunikasi dan koordinasi semua agensi yang terlibat dalam bencana melalui satu fungsi komando sehingga penatalaksanaan bencana dapat maksimal dilakukan. Sesuai dengan standar komunikasi berdasarkan Japanese Red Cross College of Nursing yang menyatakan bahwa komunikasi pada saat bencana terdiri dari komponen METHANE (major incident, exact location, type of incident, hazard, access, number casualties, emergency service). Oleh karena itu, apabila salah satu komponen komunikasi tersebut tidak tersampaikan dengan baik maka informasi yang didapatkan selama kejadian bencana menjadi tidak lengkap (Sandstorm et al., 2014).

Pada kelompok kontrol, didapatkan peningkatan kemampuan komunikasi yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi simulasi konvensional ($p = 0,000$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rerata skor keterampilan yang signifikan atau bermakna sebelum dan setelah dilakukan intervensi. Berdasarkan

hasil tersebut, bahwa simulasi konvensional yang diberikan terhadap kelompok kontrol efektif dalam meningkatkan komunikasi responden sebelum dan sesudah intervensi diberikan.

Proses mendapatkan pengetahuan komunikasi bencana diawali dari responden yang melakukan interaksi bersama sesuai dengan perannya dalam skenario dalam simulasi, sehingga terjadi komunikasi dua arah dan feed back dari masing-masing peserta untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Adanya pengalaman menyelesaikan masalah dan diskusi dua arah akan meningkatkan juga pengetahuan komunikasi yang sebenarnya pada kejadian bencana dari masing-masing responden (Schlairet & Pollock, 2010; Pothiawala & Lateef, 2012). Dari uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran simulasi dengan panduan modul dan skenario juga efektif dalam meningkatkan pengetahuan triage bencana, first aid dan komunikasi responden, sehingga dapat digunakan sebagai salah satu metode dalam pembelajaran keperawatan gawat darurat dan bencana pada mahasiswa keperawatan.

Dari beberapa ulasan di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode simulasi konvensional dapat mengembangkan keterampilan secara signifikan melalui proses role play yang dilakukan oleh masing-masing responden, sehingga setelah melakukan secara mandiri seluruh prosedur pada setiap kompetensi akan memberikan pengalaman belajar tersendiri pada responden. Pengalaman belajar tersebut yang akan menjadi dasar melakukan prosedur tertentu sehingga keterampilan dapat meningkat secara signifikan.

Hasil analisis uji Mann Whitney didapatkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan komunikasi yang signifikan antara kelompok perlakuan (TDE) dan kontrol (konvensional) ($p = 0,033$). Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa intervensi TDE sedikit lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi responden dibandingkan dengan simulasi konvensional.

Hal tersebut dapat disebabkan karena TDE menggunakan media untuk brainstorming sehingga memudahkan responden dalam mengingat case study yang telah dibuat dan bermain peran dalam simulasi dengan lebih baik dibandingkan dengan media simulasi konvensional yang menggunakan media modul untuk disimulasikan bersama.

Hal ini sesuai dengan penelitian Sandstorm et al., (2014) dimana menyatakan bahwa salah satu media yang memungkinkan untuk meningkatkan koordinasi dan komunikasi bencana adalah dengan media tabletop. Responden dapat meningkatkan peran dan keterlibatannya dengan baik melalui diskusi bersama untuk menyelesaikan case study yang telah dibuat, sehingga dengan adanya usaha tersebut responden akan melakukan koordinasi lintas sektoral yang menggambarkan bentuk komunikasi.

Selain itu, gambaran adanya situasi bencana yang mendekati realita memudahkan responden dalam memberikan gambaran bagaimana alur komunikasi yang akan dilakukan. Gambaran alur komunikasi pada media TDE sangat membantu responden dalam mengingat alur komunikasi yang terintegrasi mulai dari komunikasi paling bawah hingga ke instansi pusat (Behar, Upperman, Ramirez, Dorey dan Nager, 2008).

Dari ulasan pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa simulasi dengan media TDE lebih interaktif dibandingkan dengan simulasi konvensional. Penggunaan media TDE efektif dalam memberikan kesan pada responden untuk mampu menggambarkan atau berimajinasi secara lebih nyata, sehingga kemampuan komunikasi berangsur akan meningkat lebih baik, meskipun kedua kelompok dilakukan dengan prosedur yang sama dalam pelaksanaannya.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa kedua metode baik TDE dan konvensional sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi responden. Hal ini dapat diketahui dari kenaikan yang signifikan rata-rata skor komunikasi sebelum dan setelah intervensi dilakukan. Selanjutnya jika dibandingkan kedua metode ini menunjukkan hasil yang secara signifikan berbeda, dimana metode pembelajaran TDE lebih efektif dalam meningkatkan skor kemampuan komunikasi.

Pustaka Acuan

- Alim, S., Kawabata, M., & Nakazawa, M. (2015). Evaluation of disaster preparedness training and disaster drill for nursing students. *Nurse Education Today*, 35, 25-31.
- Behar, S., Upperman, JS., Ramirez, M., Dorey, F., & Nager, A. (2008). Training medical staff for pediatric disaster victims: A comparison of different teaching methods. *American Journal of Disaster Medicine*, 3(4), 189-199.
- Buisine, S., Besacier, G., Aoussat, A., & Vernier, F. (2012). How do interactive tabletop systems influence collaboration? *Computers in Human Behavior*, 28(1), 49-59.
- Dausey, D.J., Buehler, J.W., & Lurie, N. (2007). Designing and conducting tabletop exercises to assess public health preparedness for manmade and naturally occurring biological threats. *BMC Public Health*, 7(92), 1-9.
- Djalali, A., Castren, Mt, Hosseinijenab, V., Khatib, M., Ohlen., & Kurland, L. (2012). Hospital incident command system (HICS) performance in Iran; decision making during disasters. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 20(1), 1-6.
- Fung, O.W.M., Loke, A.Y., & Lai, C.K.Y. (2008). Disaster preparedness among Hongkong nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 62, 698-703.
- Galinia, R., & Kostasb, K. (2014). Reflection of pre-service teachers in a tabletop exercise of lesson study during their practicum. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 152(1), 868 - 873.
- Gilletta, B., Silverberg, M., Roblina, P., Adelainea., John, V.W., & Arquillaa, B. (2011). Computer-Facilitated Assessment of Disaster Preparedness for Remote Hospitals in a Long-Distance, Virtual Tabletop Drill Model. *Prehospital and Disaster Medicine*, 26(3), 230-233.
- Hammad, Karen S. , Arbon, Paul., Gebbie, Kristine., & Hutton, Alison. (2012). Nursing in the emergency department (ED) during a disaster: A review of the current literature. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 15(1), 235-244.
- Hermawati, Dewi. , Hatthakit, Urai., & Chaowalit, Aranya. (2010). Nurses' preparedness of knowledge and skills in caring for patients attacked by tsunami in indonesia and its relating factors. *Palliative Care*, 1(1), 1-13. 19.
- International Council of Nursing. (2009). ICN framework of disaster nursing competencies.
- Jacobson, T., Belcher, E., Sarr, B., Riutta, E., Ferrier, J. D., & Botten, M. A. (2010). Clinical scenarios: Enhancing the skill set of the nurse as a vigilant guardian. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 41(8), 347-353.
- Jiang, L., He, H.G., Zhou, W.G., Shi, S.H., Yin, Kong T.T. (2013). Knowledge, attitudes and competence in nursing practice of typhoon disaster relief work among Chinese nurses: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Practice*; DOI:10.1111/ijn.12214.
- Khan, S., Kausar, S., & Ghani, M. (2017). Knowledge Of Disaster Preparedness Among Nurses At Two Tertiary Care Hospitals In Lahore. *Biomedica*, 33(1), 29 - 38.

- Loke, A.Y., & Fung, O.W.M. (2014). Nurses' Competencies in Disaster Nursing: Implications for Curriculum Development and Public Health. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 11(1), 3289-3300.
- Pothiawala, S., & Lateef, F. (2012). Simulation training in emergency medicine (STEM): An integral component of residency curriculum. *Hong Kong Journal of Emergency Medicine*, 19(1), 41-45.
- Putra, A., Petpichetchian, W., & Maneewat, K. (2011). Review: Public Health Nurses' Roles and Competencies in Disaster Management. *Nurse Media Journal of Nursing*, 1(1), 1-14.
- Rudianto. (2015). Komunikasi dalam Penanggulangan Bencana. *Jurnal Simbolika*, 1(1), 51-61.
- Sandstrom, Bjorn E., Eriksson, Hakan., Norlander, Lena., Thorstensson, Mirko., & Cassel, Gudrun. (2014). Training of public health personnel in handling CBRN emergencies: A table-top exercise card concept. *Environment International*, 72(1), 164-169.
- Schlairet, M.C., & Pollock, J.W. (2010). Equivalence testing of traditional and simulated clinical experiences: Undergraduate nursing students' knowledge acquisition. *Journal of Nursing Education*, 49(1), 43-47.
- Widayatun & Fatoni, Z. (2013). Permasalahan Kesehatan Dalam Kondisi Bencana: Peran Petugas Kesehatan Dan Partisipasi Masyarakat. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 8(1), 37-52.

