



ARTIKEL PENELITIAN — RESEARCH ARTICLE

Uji Penggunaan Prototipe Boardgame “Termosted” Dalam Meningkatkan Pengetahuan Mengenai Demam Berdarah Dengue Pada Pelajar Sekolah Dasar Daerah 3t Di Kecamatan Sukamulia, Lombok Timur

I Ketut Suarthaputra Pratama, Eva Triani², Arif Zuhan²

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Mataram

²Fakultas Kedokteran Universitas Mataram

*Korespondensi:
suartha.putra@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan permasalahan kesehatan utama didunia. Di provinsi NTB telah tercatat 1.608 kasus DBD pada tahun 2017. Salah satu kabupaten yang memiliki angka kejadian DBD yang cukup tinggi di NTB yakni di Kabupaten Lombok Timur. Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah Indonesia dalam menangani kasus DBD, salah satunya dengan mengintervensi anak SD. Dewasa ini, beberapa peneliti memiliki metode baru dalam memberikan penyuluhan kesehatan untuk anak-anak guna menanggulangi permasalahan DBD, yakni menggunakan boardgame. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektifitas penggunaan boardgame “Termosted” dalam meningkatkan pengetahuan terkait penyakit demam berdarah dengue pada anak sekolah dasar daerah 3T di Kecamatan Sukamulia, Lombok Timur.

Metode: Penelitian ini memakai rancangan analitik komparatif tidak berpasangan dengan pendekatan eksperimental. Subjek pada penelitian ini adalah 64 siswa yang terdiri dari kelas 4 dan kelas 5 SDN 2 Dasan Lekong dan SDN 3 Dasan Lekong menjadi 2 kelompok yaitu kelompok boardgame “Termosted” dan kelompok penyuluhan. Pengambilan data dalam penelitian ini yakni menggunakan kuesioner yang diberikan sebelum dan sesudah dilakukannya intervensi. Penelitian ini dilaksanakan dalam satu hari.

Hasil: Pada nilai rata-rata pretest didapatkan hasil $p^a = 0,005$ yang artinya bahwa terdapat perbedaan bermakna nilai pengetahuan sebelum dilakukan intervensi sedangkan setelah dilakukan intervensi hasil $p^b = 0,783$ yang artinya tidak terdapat perbedaan signifikan antara nilai setelah dilakukannya intervensi pada kelompok boardgame dan kelompok penyuluhan. Berdasarkan selisih pre-post test pada kelompok boardgame dan kelompok penyuluhan didapatkan hasil $p^c = 0,049$ yang artinya bahwa terdapat perbedaan signifikan antara selisih pre-post test kelompok boardgame dan kelompok penyuluhan.

Kesimpulan: Didapatkan nilai pada kelompok boardgame lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok penyuluhan. Sehingga, penggunaan boardgame “Termosted” lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan pelajar daerah 3T di Kecamatan Sukamulia, Lombok Timur.

Kata kunci: DBD, Boardgame, Pengetahuan, Penyuluhan

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan permasalahan kesehatan utama di dunia. Berdasarkan data dari *World Health*

Organization (WHO) didunia pada tahun 2011 telah terjadi peningkatan angka kejadian DBD dalam tiga dekade terakhir.¹ Berdasarkan Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Pusdatin Kemenkes RI) pada tahun

2017, diperkirakan hampir 390 juta jiwa atau sekitar 5% penduduk di dunia terinfeksi penyakit DBD setiap tahunnya. Pada tahun 2017, kasus DBD tercatat sebanyak 68.407 kasus dengan jumlah kasus yang meninggal sebanyak 493. Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) merupakan salah satu daerah dengan kasus DBD yang cukup tinggi di Indonesia^{2,3}.

Pada tahun 2017 *Incidence Rate* (IR) di provinsi ini, yakni mencapai 33,74, yang menjadikan provinsi NTB masuk kedalam 15 besar dengan kasus DBD terbanyak di Indonesia⁴. Data pada tahun 2017 menunjukkan bahwa telah terjadi penurunan kasus DBD di provinsi NTB jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Pada tahun 2016 kasus DBD terdata sebanyak 3.385 kasus sedangkan pada tahun 2017 terjadi penurunan hingga 110,9% menjadi hanya 1.605 kasus^{2,4}. Oleh karenanya, pemerintah Indonesia menjadikan penyakit ini kedalam prioritas untuk melakukan pencegahan. Langkah awal yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia dalam upaya menanggulangi permasalahan DBD ini yakni dengan mendorong kegiatan pengendalian demam berdarah oleh sekolah⁵.

Pengendalian penyakit melalui sekolah didasarkan atas beberapa alasan diantaranya yakni sekolah berpotensi sebagai tempat transmisi DBD karena banyak tempat yang dapat dijadikan sebagai lokasi perkembangbiakan dari vektor demam berdarah. Selain itu, aktivitas anak-anak sekolah yang berlangsung pada pagi sampai sore hari juga berpotensi dalam penularan penyakit DBD, karena pada waktu tersebut merupakan waktu utama vector DBD untuk menggigit dan menularkan penyakit ini^{6,7}.

Penelitian yang telah dilakukan oleh tim peneliti dengue dari Fakultas Kedokteran Universitas Mataram pada tahun 2018 telah berhasil mengembangkan prototipe boardgame mengenai upaya pencegahan penyakit DBD khususnya bagi anak-anak. Dalam penelitian ini, dihasilkan tiga buah prototipe boardgame yaitu “*Termosted*”, “*Dengue Hero*” dan “*Dengue School*”. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dari ketiga prototipe board game ini didapatkan prototipe boardgame “*Termosted*” sesuai untuk digunakan anak sekolah dasar karena lebih mudah dimengerti baik dari aturan bermainnya maupun bahasa serta kalimat yang digunakan⁸.

Boardgame “*Termosted*” merupakan prototipe permainan papan yang dirancang untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku anak terhadap dengue (Gambar 1). Permainan ini bersifat kolaboratif yang dapat dimainkan oleh 4-8 orang dengan lama permainan sekitar 30-45 menit. *Board game* demam berdarah ini ditujukan bagi anak usia sekolah dan dikembangkan sebagai media inovasi pembelajaran untuk mendukung program pencegahan demam berdarah berbasis sekolah⁸.



Gambar 1. Prototipe board game “Termosted”⁸

Penjabaran mengenai hasil penelitian diatas kemudian mendorong peneliti untuk menguji prototipe boardgame “*Termosted*” ini untuk anak sekolah dasar di daerah rural (pedesaan), sehingga peneliti menyimpulkan untuk melakukan uji penggunaan boardgame “*Termosted*” pada pelajar sekolah dasar daerah 3T dalam meningkatkan pengetahuan mengenai demam berdarah dengue di Kecamatan Sukamulia, Lombok Timur⁸.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu atau *Quasi Eksperimental* dengan jenis *Non-randomized Control Group Pretest-Posttest Design* yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan nilai pengetahuan pelajar sekolah dasar mengenai DBD sebelum dan sesudah dilakukannya intervensi. Peneliti memberikan *pre-test*, intervensi kemudian *post-test* mengenai pencegahan DBD. Penelitian ini menggunakan dua kelompok intervensi yakni kelompok boardgame dan



kelompok penyuluhan *flipchart* dengan jumlah dimasing-masing kelompok yakni 32 orang.

Pengambilan data dilakukan secara *cross-sectional* pada tanggal 2 November 2019 di SDN 3

Kategori (N=32)		Wilcoxon sum rank test
Pengetahuan (Pre-post test)	Boardgame	0,000
Pengetahuan (Pre-post test)	Penyuluhan	0,008

Dasan Lekong dan SDN 2 Dasan Lekong Kecamatan Sukamulia, Lombok Timur. Sampel dipilih dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Total sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 64 orang yang terbagi kedalam dua kelompok. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuisioner untuk menilai tingkat pengetahuan dan *flipchart*. Analisis data dalam penelitian ini dikaji menggunakan desain binomial test untuk mengetahui rata-rata nilai sebelum dan sesudah diberikannya intervensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden yang berasal dari SD Negeri 2 Dasan Lekong dan SD Negeri 3 Dasan Lekong berjumlah sama yakni 32 siswa. Tingkatan kelas 4 berjumlah 33 orang dan kelas 5 berjumlah 31 orang. Jenis kelamin laki-laki berjumlah 33 orang dan responden perempuan berjumlah 31 siswa. Usia responden pada penelitian ini paling banyak 10 tahun yakni sebanyak 34 siswa (53,1 %) diikuti responden berusia 11 tahun, 9 tahun dan 12 tahun yang masing-masing berjumlah 20 siswa (31,2%), 9 siswa (14 %) dan 1 siswa (1,6 %).

Informasi Dasar Terkait Penyakit DBD

Sebanyak 76,6 % responden pernah mendengar mengenai demam berdarah dan memperoleh informasi yang bersumber baik dari televisi, radio (40,6%), internet (3,1%), guru di sekolah (50,0%) dan dari koran/majalah (6,2 %). Dari 64 responden, hanya 2 orang (3,1%) responden yang pernah menderita demam berdarah dan sebanyak 3 orang (4,7%) responden yang anggota keluarganya pernah menderita demam berdarah. Sebanyak 48,4% responden mengaku pernah mendengar mengenai demam

berdarah di lingkungan sekolah. Pada Tabel 5.2 ditampilkan mengenai informasi dasar terkait penyakit DBD.

Uji Hipotesis

Pada uji hipotesis ini dilakukan menggunakan *Wilcoxon Signed Ranked Test* disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Uji Wilcoxon Signed Ranked Test

Berdasarkan hasil uji statistik diketahui bahwa nilai signifikansi (Asymp. Sig) pengetahuan pada kelompok *Boardgame* yakni $p < 0,001$ sedangkan pada kelompok penyuluhan yakni $p = 0,008$. Nilai signifikansi pada kedua kelompok kurang dari 0,05 ($p < 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode *boardgame* dan metode penyuluhan memiliki pengaruh signifikan dalam meningkatkan pengetahuan. Sedangkan median yang didapatkan disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Median Median Pre-Post Test *Boardgame* dan Penyuluhan

	Median (Min-Max)		Wilcoxon Signed rank test	Selisih ($\Delta = \text{delta}$)
	Pre test	Post test		
Kelompok <i>Boardgame</i> (N = 32)	50 (20-80)	80 (40-100)	$p < 0.001$	30
Kelompok Penyuluhan (N=32)	60 (30-100)	80 (50-100)	$p = 0.008$	20

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan pengetahuan sebesar 30 poin untuk kelompok *boardgame* dan 20 poin untuk kelompok penyuluhan. Sehingga peningkatan nilai yang didapatkan oleh responden kelompok *boardgame* lebih tinggi dibandingkan dengan responden kelompok penyuluhan. Didapatkan pula nilai rata-rata pre-post test *Boardgame* dan penyuluhan disajikan pada tabel 3 berikut.



Tabel 3. Nilai Rata-rata *Pre-Post Test Boardgame* dan Penyuluhan

	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	Δ
Kelompok Boardgame (N= 32)	49,68	76.56	26,88
Kelompok Penyuluhan (N= 32)	64,06	77,18	13,12
	$p^a : 0.005$	$p^b : 0.783$	$p^c : 0.049$

Berdasarkan uji statistik didapatkan hasil $p_a = 0,005$ yang berarti bahwa terdapat perbedaan bermakna dari kedua nilai kelompok sebelum dilakukannya intervensi. Dapat dilihat bahwa nilai rata-rata pretest pada kelompok boardgame lebih kecil dibandingkan dengan kelompok penyuluhan. Didapatkan nilai $p_b = 0,783$ yang berarti bahwa $p > 0,005$ sehingga tidak didapatkan perbedaan bermakna hasil *post test* antara kelompok *boardgame* dan kelompok penyuluhan dan nilai $p_c = 0,049$ yang berarti bahwa $p < 0,05$ sehingga didapatkan bahwa peningkatan nilai pretest dan *post test* pada kelompok boardgame dan penyuluhan meningkat secara signifikan. Maka dapat disimpulkan bahwa metode *boardgame* “*Termosted*” lebih efektif diberikan pada responden dibandingkan dengan penyuluhan.

Cut Off Point Kuesioner

Cut off point berfungsi untuk menetapkan suatu nilai/standar untuk klasifikasi hasil penilaian menggunakan kuesioner mengenai pengetahuan responden. Metode ini dapat dihitung dengan rumus: $Natural\ Cut\ Off\ Point = (Skor$

$maksimum + skor\ minimum) / 2$ ⁹. Nilai standar *Natural Cut Off Point* diambil berdasarkan kali pertama responden menjawab pertanyaan sehingga pada penelitian ini nilai *Natural Cut Off Point* yang digunakan yakni nilai sebelum dilakukannya intervensi. Didapatkan data bahwa nilai terendah yang didapatkan responden saat pretest yakni 20 dan tertinggi yakni 100. Sehingga nilai *Natural Cut Off Point* dari kuesioner ini yakni 60. Reponden yang mendapatkan nilai ≥ 60 maka akan dikategorikan pengetahuan baik dan jika < 60 dikategorikan sebagai pengetahuan buruk. Adapun distribusi nilai responden disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Nilai Responden berdasarkan *Natural Cut Off Point*

Kelompok	Klasifikasi	N
<i>Board game (Pre Test)</i>	Baik	9 (28,1%)
	Buruk	23 (71,9%)
<i>Board game (Post Test)</i>	Baik	27 (84,4%)
	Buruk	5 (15,6%)
Penyuluhan (<i>Pre Test</i>)	Baik	20 (62,5%)
	Buruk	12 (37,5%)
Penyuluhan (<i>Post Test</i>)	Baik	29 (90,6%)
	Buruk	3 (9,4%)

Data diatas menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi boardgame terdapat 18 responden yang meningkat nilainya sebelum diberikan intervensi dan sesudah diberikan intervensi, sedangkan pada kelompok penyuluhan hanya terdapat 9 responden yang menunjukkan peningkatan nilainya. Sehingga didapatkan hasil bahwa kelompok intervensi boardgame lebih baik dibandingkan kelompok penyuluhan dalam meningkatkan nilai pengetahuan responden.

Keterbatasan dalam Penelitian

Keterbatasan dalam penelitian ini yakni penelitian yang dilakukan hanya dalam 1 hari di kedua sekolah, sehingga waktu yang diberikan untuk tiap sekolah dirasa kurang. Responden hanya diberikan 3 kali kesempatan untuk bermain



boardgame, yakni dua kali dengan bimbingan dan satu kali bermain mandiri. Hal ini juga diungkapkan oleh Lennon dan Coombs (2012) dalam penelitiannya, bahwa keterbatasannya karena papan permainan yang baru dikenal oleh responden sehingga perlu waktu yang banyak untuk mengenalkan sistematis cara bermain terlebih dahulu¹⁰.

KESIMPULAN

Terdapat perbedaan bermakna pada selisih nilai *pre-post test* pengetahuan antara keleompok boardgame dan kelompok penyuluhan. Didapatkan peningkatan nilai pengetahuan yang lebih tinggi pada kelompok boardgame dibandingkan dengan kelompok penyuluhan. Sehingga penggunaan boardgame "Termosted" lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dibandingkan dengan metode penyuluhan.

Adapun saran dalam penelitian ini yakni harus adanya peran aktif sekolah dalam menjalankan program Jumentik, harus meningkatkan pengulangan pada intervensi sehingga dapat memberikan pengalaman lebih baik kepada responden, melakukan penelitian untuk menilai sikap dan perilaku anak mengenai demam berdarah di daerah 3T, memberikan kedua intervensi kepada responden agar bisa menilai intervensi yang lebih baik, memberikan waktu optimal kepada responden untuk bermain dan melakukan pelatihan pada mentor agar dapat teruji sebagai penyuluh melalui media boardgame.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization (WHO). *Comprehensive Guidelines for Prevention and Control of Dengue and Dengue Hemorrhagic Fever*. 2011. Tersedia di <http://apps.searo.who.int/pds_docs/B4751.pdf> [Diakses pada 25 April 2019]
2. Dinas Kesehatan Nusa Tenggara Barat (Dinkes NTB). *Profil Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2017*. 2017. Tersedia di <http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KES_PROVINSI_2017/18_NTB_2017.pdf> [Diakses pada 25 April 2019]
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). *Situasi Penyakit Demam Berdarah di Indonesia Tahun 2017*. 2018. Tersedia di <<http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/Infodatin-Situasi-Demam-Berdarah-Dengue.pdf>> [Diakses pada 23 April 2019]

4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). *Profile Kesehatan Indonesia Tahun 2017*. 2018. Tersedia di <<http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-tahun-2017.pdf>> [Diakses pada 23 April 2019]
5. Kemenkes RI. *Petunjuk Teknis Jumentik - PSN Anak Sekolah*. 2014. Tersedia di <https://kupdf.net/download/juknis-jumentik-psn-anak-sekolah_5c65747ee2b6f5d644e44e4a_pdf> [Diakses pada 3 Januari 2020]
6. Kalra, S., Kaur, J., dan Sharma, S. *Awareness of Dengue Fever Among School Children: A Comparison Between Private and Government Schools*. [e-journal] 26(04), pp.438-439. 2014. Tersedia di <https://www.researchgate.net/publication/287536657-Awareness_of_dengue_fever_among_school_children_A_comparison_between_private_and_government_schools> [Diakses pada 3 Januari 2020]
7. Sujariyakul, et al. *Transmission of Dengue Haemorrhagic Fever: At home or school? dalam World Health Organization, Dengue Bulletin*, 29(1) pp.32-40. 2005.
8. Suryani, D., Triani, E., dan Oktora, M. *Pengembangan Prototipe Board Game Dengue untuk meningkatkan Pengetahuan, Sikap dan Praktik Anak Sekolah Dasar terhadap Demam Berdarah*. Laporan Penelitian PNB, Universitas Mataram. 2018.
9. Septiani, W. *Pendekatan Kombinasi Metode AHP dan Metode Cut Off Point pada Tahap Analisis Keputusan Perancangan Sistem Informasi Penjualan PT.X*. 2009. Tersedia di <http://eprints.undip.ac.id/11951/1/7_Wini_Trisakti.pdf> [Diakses pada 4 Juni 2019]
10. Lennon, J. L. and Coombs, D. W. *The Utility of a Board Game for Dengue Haemorrhagic Fever Health Education*. 2007. Tersedia di <<https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/09654280710742582>> [Diakses pada 24 April 2019]