



JURNAL KEPERAWATAN STIKES HANG TUAH TANJUNGPINANG

<https://jurnal.stikesht-tpi.ac.id/>

P-ISSN 2086 – 9703 | E – ISSN 2621 – 7694

DOI: 10.59870/jurkep.v12i1.134

Pengaruh Permainan Ular tangga Terhadap Peningkatan Pengetahuan Pencegahan Penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever* ***The Effect Snakes and Ladders Game on Increasing Knowledge of Dengue Haemorrhagic Fever Prevention***

Komala Sari¹, Umu Fadhilah², Dhea Agnes Oktavia³,

^{1,2,3,4}Stikes Hang Tuah Tanjungpinang

E-mail Korespondensi: : komalasariyunandys@gmail.com

Abstrak

Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di kota Tanjungpinang telah mengalami peningkatan. Kasus DBD banyak menyerang anak usia sekolah. Promosi kesehatan diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan anak tentang DBD. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh permainan edukatif ular tangga terhadap peningkatan pengetahuan siswa dalam mencegah penyakit Dengue Haemorrhagic Fever pada siswa kelas IV di SD Negeri 002 Tanjungpinang Timur. Desain penelitian adalah kuantitatif dengan jenis pendekatan Pre Eksperimental menggunakan rancangan one group pretest and posttest design. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik simple random sampling dengan jumlah responden sebanyak 32 siswa/siswi kelas IV. Hasil analisis bivariat menggunakan uji T berpasangan (Paired T-test) menunjukkan ada pengaruh promosi kesehatan dengan metode permainan ular tangga terhadap peningkatan pengetahuan siswa tentang pencegahan DBD dengan P value 0,000. Saran kepada pihak sekolah untuk bekerja sama dengan pelayanan kesehatan untuk memberikan sosialisasi tentang pencegahan penyakit demam berdarah dengue terhadap anak dengan mengembangkan media permainan edukatif ular tangga sebagai media promosi kesehatan.

Kata kunci: Demam berdarah dengue, pengetahuan, permainan ular tangga

Abstract

Dengue Fever (DHF) cases in Tanjungpinang City have increased. Many DHF cases affect school-age children. Health promotion is needed to increase children's knowledge about DHF. This study aims to determine the effect of Snakes and Ladders educational games on increasing students' knowledge in preventing Dengue Haemorrhagic Fever disease in class IV students at SD Negeri 002 Tanjungpinang Timur. The research design is quantitative with a Pre-Experimental approach using a one-group pretest and post-test design. Sampling was carried out using a simple random sampling technique with a total of 32 respondents/students in class IV. The results of bivariate analysis using Paired T-test showed that there was an effect of health promotion with the snakes and ladders game method on increasing students' knowledge about dengue prevention with a P value of 0.000. Suggestions for schools to work with health services to provide socialization about the prevention of dengue hemorrhagic fever to children by developing Snakes and Ladders educational game media as a health promotion medium.

Keywords: Dengue hemorrhagic fever, knowledge, snakes and ladders game

1. PENDAHULUAN

Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) adalah penyakit infeksi virus yang ditularkan ke manusia melalui gigitan nyamuk yang terinfeksi. Nyamuk *Aedes Aegypti* dan *Aedes Albopictus* merupakan vektor utama yang menularkan penyakit ini (*World Health Organizing*, 2021). Fenomena DHF banyak ditemukan di daerah tropis dan sub-tropis. Faktor lingkungan dan perilaku masyarakat sangat berkaitan dengan terjadinya *Dengue Haemorrhagic Fever*.

Sampai saat ini DHF masih merupakan masalah kesehatan terbesar di Indonesia. Dari data seluruh dunia, Asia menempati urutan pertama jumlah penderita DHF terbesar setiap tahunnya. DHF merupakan penyakit yang terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Fenomena DHF di Kota Tanjungpinang telah mengalami peningkatan dari 2019 hingga 2021 dan peningkatan terparah terjadi pada tahun 2021 dikarenakan curah hujan yang tinggi terjadi di Kota Tanjungpinang Kepulauan Riau. Perubahan iklim menjadi ancaman bagi warga khususnya pada penyakit DHF dikarenakan perubahan iklim dapat mempengaruhi perkembangbiakan nyamuk *Aedes Aegypti*.

World Health Organizing mencatat telah terjadi peningkatan kasus DHF di Asia Tenggara. Menurut WHO insiden DHF telah meningkat sebanyak 95% interval kredibel 284-528 juta, dimana 96 juta bermanifestasi secara klinis. Kemenkes RI mencatat jumlah penderita DHF di Indonesia pada tahun 2021 yaitu sebanyak 51.048 dan jumlah kematian akibat DHF sebanyak 472. Jumlah Kabupaten/Kota yang terjangkit virus *dengue* sebanyak 456 dari 34 provinsi.

Menurut hasil laporan DBD dari Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau pada tahun 2020 sebanyak 3 Kabupaten/Kota menempati posisi tiga teratas dalam kasus demam berdarah. Posisi pertama diduduki oleh Kota Batam dengan jumlah 762 kasus, kemudian pada posisi kedua diduduki oleh Kabupaten Karimun dengan jumlah 445 kasus. Dan posisi ketiga diduduki oleh Kota Tanjungpinang dengan jumlah 361 kasus. Pada tahun 2021 telah terjadi peningkatan kasus demam berdarah pada Kota Tanjungpinang dengan jumlah kasus dari 361 kasus menjadi 493 kasus.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Tanjungpinang kasus DHF diketahui sebanyak 493 kasus dengan jumlah laki-laki 273 jiwa dan perempuan 220 jiwa. DHF banyak menyerang anak usia sekolah dengan jumlah kasus sebanyak 378 jiwa. Terdapat 4 Kecamatan di Kota Tanjungpinang yang dominan terkena kasus DHF diantaranya yang tertinggi berada pada Kecamatan Tanjungpinang Timur sebanyak 200 jiwa dengan angka kasus tertinggi terdapat di Kelurahan Pinang Kencana sebanyak 94 kasus. Tidak ada kasus kematian di Kota Tanjungpinang. DHF banyak menjangkit pada anak-anak usia sekolah dasar (SD) (Dinkes Kota Tanjungpinang, 2021).

Curah hujan yang tinggi menyebabkan warga Kota Tanjungpinang Kepulauan Riau terancam terkena penyakit DHF. Perkembangbiakan nyamuk *Aedes Aegypti* sangat dipengaruhi oleh perubahan iklim dan lingkungan yang kotor. Dalam rangka pengendalian DHF, pemerintah Kota Tanjungpinang melakukan upaya preventif dengan gerakan bersama basmi jentik nyamuk yang dilakukan di pinang kencana dan 17 kelurahan lainnya (Pemerintah Kota Tanjungpinang, 2019).

Kepala Bidang Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kota Tanjungpinang menghimbau warga untuk menjaga lingkungan dan melakukan upaya preventif seperti perilaku hidup sehat serta menjalankan 3M (Menguras, Menutup, Mendaur ulang barang bekas) (Pemerintah Kota Tanjungpinang, 2021).

Perubahan iklim yang terjadi di Kota Tanjungpinang sangat mempengaruhi pertumbuhan nyamuk *Aedes Aegypti* sehingga menyebabkan meningkatnya kasus *Dengue Haemorrhagic Fever* di Kota Tanjungpinang. Kurangnya partisipasi masyarakat terhadap upaya preventif membasmi jentik dan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) serta padatnya jumlah penduduk membuat semakin mudahnya penyebaran virus *dengue*.

Mengingat angka kejadian DHF banyak menyerang anak usia sekolah, maka sangat penting untuk menanamkan pengetahuan tentang pencegahan penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever* kepada anak usia sekolah sejak dini. Pengetahuan tentang pencegahan yang bisa dilakukan yaitu pemberantasan sarang nyamuk (PSN) 3M Plus melalui promosi kesehatan berupa penyuluhan sambil bermain agar anak tidak bosan selama penyuluhan dilaksanakan.

Media penyuluhan yang tepat untuk anak sekolah dasar yaitu dengan metode edukasi melalui permainan edukatif. Adapun permainan edukatif yang dapat diberikan seperti permainan ular tangga. Permainan ular tangga merupakan sebuah permainan berbentuk papan yang terbagi menjadi beberapa kotak dan sebagian kotak bergambar ular dan tangga yang menghubungkan kotak satu dengan kotak lainnya.

Permainan ular tangga menjadi salah satu pilihan permainan edukatif karena dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam berfikir. Permainan ular tangga yang didesain khusus dan terdapat pengetahuan tentang bagaimana mencegah penyakit DHF di dalamnya dapat melatih stimulus dan meningkatkan kemampuan kognitif anak untuk berfikir, mengetahui, dan memahami isi dari pencegahan penyakit DHF melalui Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) 3M Plus.

Metode edukasi ini dapat dilakukan pada saat kegiatan ekstrakurikuler ataupun di saat waktu senggang. Pemilihan media permainan ular tangga dikarenakan permainan ini relatif mudah, dan tidak ada batasan jumlah pemain pada permainan ular tangga (Meuthya *et al*, 2021).

Promosi kesehatan kepada anak SD dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti penelitian yang dilakukan oleh Chairunnisa, *et al* (2020) menggunakan Permainan Ular Tangga dengan Benda asli sebagai Media penyuluhan Pengendalian Jentik pada Anak Sekolah Dasar dan mendapatkan hasil bahwa telah terjadi peningkatan pada pengetahuan anak setelah dilakukan penyuluhan dengan menggunakan media tersebut. Adapun peningkatan yang terjadi yaitu dari 55,6% menjadi 66,67%.

Penelitian yang dilakukan oleh Meuthya, *et al* (2021) dengan menggunakan Permainan edukatif untuk Meningkatkan Perilaku Pencegahan Demam Berdarah Dengue pada Siswa Pramuka Sekolah Dasar yang dilakukan dengan menggunakan media permainan ular tangga mendapatkan hasil bahwa intervensi permainan edukatif ular tangga dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktik siswa pramuka Sekolah Dasar sebanyak 2 kali lipat dengan hasil pengetahuan dari 73,3 menjadi 80, sikap 83,3 menjadi 87,5 dan praktik 80 menjadi 86,7.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh I.K. Swastika, *et al* (2017) dengan menggunakan Pendidikan Kesehatan dengan Permainan Edukatif untuk Meningkatkan Pengetahuan Siswa SD 2 Sidan Gianyar tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk dalam Rangka Pengendalian Penyakit Demam Berdarah mendapatkan hasil bahwa terdapat peningkatan pengetahuan tentang pemberantasan sarang nyamuk setelah melakukan permainan ular tangga. Didapatkan nilai Mean pre test sebesar 68,39 dan Mean post test sebanyak 82,09.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fajriyatul dan Uswatul (2017) dengan menggunakan Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Metode Permainan (Ular Tangga) Terhadap Tingkat Pengetahuan PHBS di Tatanan Sekolah pada Siswa Kelas V SDN Cakung Barat 06 Jakarta Timur didapatkan hasil bahwa ada pengaruh Pendidikan kesehatan dengan metode permainan ular tangga terhadap tingkat pengetahuan siswa tentang PHBS dengan P value < α (0,000<0,05).

Peneliti memilih Sekolah Dasar (SD) Negeri 002 Pinang Kencana yang beralamat di Jl. Adi Sucipto KM.11. Tanjungpinang Timur. Sekolah Dasar (SD) ini dipilih karena berdasarkan data kasus kejadian *Dengue Haemorrhagic Fever* yang diperoleh dari Dinkes Tanjungpinang Kota pada tahun 2021 sebanyak 94 kasus terjadi di Kelurahan Pinang Kencana dengan wilayah kerja Puskesmas Batu 10 Tanjungpinang. Responden yang dipilih yaitu anak-anak Sekolah Dasar (SD) kelas IV, dengan alasan anak kelas IV Sekolah Dasar (SD) sudah memiliki rasa ingin tahu dan rasa ingin belajar yang tinggi.

Dari observasi awal yang dilakukan di SD Negeri 002 Tanjungpinang Timur dengan jumlah populasi sebanyak 15 siswa kelas IV SD masih banyak siswa yang belum mengerti bagaimana cara mencegah penyakit DHF.

Berdasarkan fenomena diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Permainan Ular Tangga Terhadap Peningkatan Pengetahuan Pencegahan Penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever* Di SD Negeri 002 Tanjungpinang Timur".

2. METODE

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis pendekatan Pre Eksperimental dengan menggunakan rancangan *one group pretest and posttest design*. Pre Eksperimental adalah suatu eksperimen yang hanya melibatkan satu kelompok atau kelompok tunggal tanpa ada kelompok pembanding atau kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa/siswi kelas IV SDN 002 Tanjungpinang Timur yang berjumlah 107 siswa/siswi. Sampel pada penelitian ini adalah siswa/siswi kelas IV di SDN 002 Tanjungpinang Timur berjumlah 32 responden

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa univariat

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Umur

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Umur siswa/siswi SD Negeri 002 Tanjungpinang Timur

Variabel	Kategori	Frekuensi	
		N	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	17	53,1%
	Perempuan	15	46,9%
Umur	9 tahun	1	3,1%
	10 tahun	25	78,1%
	11 tahun	6	18,8%
Total		32	100%

Berdasarkan tabel 1 diatas diketahui bahwa mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 17 orang dengan persentase 53,1%, dan mayoritas responden berumur 10 tahun dengan persentase sebanyak 78,1%.

b. Tingkat pengetahuan sebelum dilakukan permainan ular tangga

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Sebelum Diberikan Permainan Ular Tangga SD Negeri 002 Tanjungpinang Timur

Variabel	Kategori	N	%
Tingkat Pengetahuan	Baik	2	6,3%
	Cukup	14	43,7%
	Kurang	16	50,0%
Total		32	100%

Berdasarkan tabel 2 diatas diketahui bahwa mayoritas pengetahuan responden sebelum diberikan permainan ular tangga berada pada kategori kurang yaitu sebanyak 16 orang dengan persentase 50,0%.

c. Tingkat pengetahuan sesudah dilakukan permainan ular tangga

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Sesudah Diberikan Permainan Ular Tangga SD Negeri 002 Tanjungpinang Timur

Variabel	Kategori	N	%
Tingkat Pengetahuan	Baik	17	53,1%
	Cukup	12	37,5%
	Kurang	3	9,4%

Total	32	100%
-------	----	------

Berdasarkan tabel 3 diatas diketahui bahwa mayoritas pengetahuan responden sesudah diberikan permainan ular tangga berada pada kategori baik yaitu sebanyak 17 orang dengan jumlah persentase 53,1%.

2. Analisa bivariat

Tabel. 5 Pengaruh Permainan Ular Tangga Terhadap Peningkatan Pengetahuan Responden Di SD Negeri 002 Tanjungpinang Timur

	Mean	Std	Selisih	p
Tingkat pengetahuan sebelum bermain ular tangga (n=32)	46,25	17,55	25,00	0,000
Tingkat pengetahuan sesudah bermain ular tangga (n=32)	71,25	20,12		

Uji t berpasangan;
Selisih antara sesudah dan sebelum

Berdasarkan tabel 5 diatas didapatkan bahwa rata-rata tingkat pengetahuan anak sebelum bermain ular tangga adalah 46,25 dengan standar deviasi 17,55. Pada tingkat pengetahuan sesudah bermain ular tangga didapatkan hasil 71,25 dengan standar deviasi 20,12. Terlihat nilai mean perbedaan antara tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah bermain ular tangga adalah 25,00 dengan standar deviasi 20,63. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p = 0,000$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan dari rata-rata tingkat pengetahuan sebelum bermain ular tangga dan sesudah bermain ular tangga.

3. PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis kelamin

Jenis kelamin responden adalah laki-laki dengan persentase 53,1%. Menurut Jerry dan Barbara dalam Melani, *et al* (2020), anak-anak memiliki otak layaknya spons yang dapat menyerap berbagai ilmu pengetahuan yang diajarkan. Perkembangan kognitif anak perempuan dan anak laki-laki sangatlah berbeda. Anak perempuan dan laki-laki memiliki perbedaan struktur otak, kimia tubuh, dan hormon.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Suyadi (2018) yang menyatakan bahwa perbedaan laki-laki dan perempuan dapat dilihat dari segi pola berpikir. Secara neurologis otak perempuan memiliki perbedaan dengan otak laki-laki, terutama pada *corpus callosum*. *Corpus callosum* merupakan bagian otak yang bentuknya seperti pita yang tebal dan terletak diantara otak besar dan sistem limbik. *corpus callosum* berfungsi sebagai penghubung otak kiri dan kanan dengan sistem limbik yang mengatur emosi sehingga otak dapat bekerja secara holistik.

Perempuan memiliki *corpus callosum* yang lebih tebal sehingga kondisi ini menjadikan perempuan memiliki rasa empati dan kesabaran yang lebih baik daripada laki-laki dan membuat perempuan berpikir menggunakan hati. Sedangkan perbedaan *corpus callosum* pada laki-laki membawa konsekuensi fungsi otak laki-laki dalam berpikir sehingga dapat disimpulkan bahwa laki-laki lebih sering menggunakan logika dalam berpikir. Berdasarkan hasil analisis univariat menunjukkan bahwa siswa siswi kelas IV SD Negeri 002 Tanjungpinang mayoritas berumur 10 tahun dengan persentase 78,1%.

Manusia merupakan makhluk hidup yang mengalami tumbuh dan kembang. Sehubungan dengan aspek-aspek tumbuh kembang anak, kemampuan kognitif anak mengalami perkembangan tahap demi tahap. Dalam tahap perkembangan anak, umur merupakan salah satu bagian terpenting. Umur memiliki pengaruh terhadap pola pikir seseorang, karena semakin bertambahnya umur manusia maka semakin berkembang pula pola pikir dan daya tangkapnya.

Perkembangan kognitif pada anak usia 10 tahun ke atas merupakan perkembangan kognitif yang dimulai dari masa pra remaja. Pada fase ini anak memiliki daya berpikir kritis yang baik dan dapat menelaah suatu masalah secara mendalam dengan berbagai dimensi. Pada usia 10 tahun anak sudah mampu memperhatikan lebih dari satu dimensi sekaligus dan menghubungkan dimensi-dimensi lainnya atau dapat diartikan bahwa anak sudah mulai mampu menelaah atau menganalisis suatu keadaan. Selain itu anak juga sudah mampu mengklasifikasikan sesuatu (Zulfi *et al*, 2019).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dian Andesta Bujuri (2018), yang menyatakan bahwa pada anak usia 10 tahun sudah memiliki kemampuan kognitif yang memasuki fase daya berpikir kritis yang baik, anak dapat menelaah suatu masalah dalam berbagai aspek. Pada usia 10 tahun anak sudah mampu memahami dan menerapkan sesuatu yang telah diajarkan. Pada fase ini anak sudah mampu menerapkan sistem pembelajaran yang kooperatif yaitu dengan sistem bekerja sama.

Tingkat pengetahuan sebelum dilakukan permainan ular tangga

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan didapatkan sebanyak 16 orang anak dengan persentase 50,0% yang memiliki tingkat pengetahuan kurang. Banyak anak yang kurang mengetahui bagaimana cara mencegah *Dengue Haemorrhagic Fever*. Menurut Meuthya, *et al* (2021) keterlibatan anak usia sekolah dalam pengendalian DBD sangat dibutuhkan, mengingat insiden DBD pada anak terus meningkat maka salah satu hal yang harus dilakukan adalah melakukan pendidikan kesehatan untuk anak usia sekolah agar anak usia sekolah dapat mengetahui dan memahami bagaimana mencegah penyakit DBD.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Chairunnisa *et al* (2020), menyatakan bahwa penyakit demam berdarah dengue setiap tahun menjadi masalah kesehatan terbesar di Indonesia karena banyaknya wilayah yang memiliki angka bebas jentik. Berdasarkan studi penelitian yang dilakukan di SD Negeri 002 Tanjungpinang Timur, anak banyak yang belum mengetahui bagaimana cara pencegahan penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever*. Setelah diberikan sedikit penjelasan tentang *Dengue Haemorrhagic Fever* anak belum juga memahami bagaimana mencegah penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever*. Selain itu anak juga belum bisa membedakan mana nyamuk *Aedes Aegypti* dengan nyamuk biasa dan anak tidak bisa menyimpulkan penjelasan yang sudah diberikan. Untuk itu sangat penting bagi pelayanan kesehatan untuk melakukan penyuluhan kesehatan dengan mengajarkan anak-anak usia sekolah untuk melakukan pengendalian jentik sejak dini.

Tingkat pengetahuan sesudah dilakukan permainan ular tangga

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan didapatkan hasil mayoritas tingkat pengetahuan "baik" sebanyak 17 orang dengan jumlah persentase 53,1% setelah dilakukan permainan ular tangga. Terdapat berbagai metode dan media yang dapat digunakan untuk memberikan pendidikan atau promosi kesehatan kepada anak usia sekolah, yaitu dengan permainan edukatif. Permainan edukatif merupakan metode yang menarik dan efektif dalam meningkatkan pengetahuan anak usia sekolah. Permainan edukatif dapat berisi tentang pesan sederhana dan mudah dipahami sehingga membuat siswa aktif dalam bermain sekaligus belajar. Metode ini memudahkan siswa untuk menyerap pengetahuan. Salah satu metode permainan edukatif yaitu permainan ular tangga.

Menurut Melsi (2015) Ular tangga adalah suatu permainan papan yang dibagi dalam kotak-kotak kecil dan beberapa kotak terdapat gambar dan tangga yang menghubungkan kotak satu dengan kotak lainnya. Ular tangga dapat dimainkan oleh dua orang atau lebih. Permainan edukatif ular tangga merupakan permainan ular tangga yang di modifikasi menjadi permainan edukatif berisi pesan-pesan kesehatan di setiap kotaknya. Adapun pesan-pesan kesehatan meliputi bagaimana cara pencegahan penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever* melalui pemberantasan sarang nyamuk (PSN) 3M Plus.

Permainan ular tangga menjadi salah satu alternatif untuk media pembelajaran agar anak tidak merasakan bosan saat promosi kesehatan berlangsung. Selain itu Dengan permainan ular tangga yang berisi tentang bagaimana pencegahan *Dengue Haemorrhagic Fever* melalui pemberantasan

sarang nyamuk (PSN 3M Plus) anak menjadi tahu dan memahami bagaimana cara mencegah penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever*.

Menurut Meuthya, *et al* (2021) salah satu metode edukasi yang tepat untuk anak usia sekolah yaitu melalui permainan edukatif seperti permainan ular tangga. Permainan edukatif memuat pesan sederhana dan dapat dipahami. Metode ini dapat membuat siswa/siswi menjadi aktif dalam belajar sekaligus bermain sehingga memudahkan anak dalam menyerap pengetahuan tentang DBD dan kemudian dapat menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Edukasi ini dapat dilakukan pada saat kegiatan-kegiatan ekstrakurikuler seperti pramuka.

Menurut I.K. Swastika (2017), metode edukasi yang cocok diberikan untuk anak usia sekolah yaitu permainan edukatif ular tangga. Bermain merupakan salah satu proses dinamis yang tidak menghambat anak dalam proses belajar, melainkan bermain dapat menunjang proses belajar anak. Kemampuan mengingat pada anak usia sekolah adakalanya terbatas karena kurangnya minat anak terhadap suatu hal tertentu. Dengan situasi yang menyenangkan dan menarik anak akan lebih terfokus dan informasi yang diberikan akan lebih mudah melekat dalam ingatannya.

Berdasarkan studi penelitian yang telah dilakukan di SD Negeri 002 Tanjungpinang Timur, didapatkan bahwa pengetahuan responden semakin meningkat. Setelah diberikan permainan ular tangga yang berisi seputar pencegahan penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever* anak menjadi tahu dan dapat menyebutkan kembali apa saja yang harus dilakukan untuk mencegah *Dengue Haemorrhagic Fever*. Anak juga telah memahami apa saja yang harus dilakukan agar tidak terkena penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever*. Tidak hanya tahu dan memahami, anak sudah dapat membedakan mana nyamuk *Aedes Aegypti* dan mana nyamuk biasa. Anak juga sudah mengerti bagaimana cara mencegah penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever* sehingga anak dapat menyimpulkan apa yang harus dilakukan agar tidak terkena penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever*.

Dalam hal ini metode permainan edukatif dengan menggunakan permainan ular tangga dapat digunakan sebagai salah satu metode untuk meningkatkan pengetahuan anak usia sekolah, karena permainan ini sangat menarik dan menyenangkan sehingga anak menjadi aktif dalam belajar dan dapat memahami apa yang sudah diberikan sehingga pembelajaran yang sudah diberikan dapat melekat di dalam memori anak.

Pengaruh Permainan Ular Tangga Terhadap Peningkatan Pengetahuan Responden Di SD Negeri 002 Tanjungpinang Timur

Dalam penelitian ini didapatkan hasil pre test dengan rata-rata tingkat pengetahuan atau mean sebesar 46,25. Sedangkan untuk nilai post test diperoleh nilai tingkat pengetahuan sebesar 71,25. Adapun selisih dari rata-rata tingkat pengetahuan responden yaitu 25,00. Hasil uji statistik dengan uji *paired t-test* mendapatkan perolehan nilai p value dari variabel pengetahuan yaitu 0,000 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 di tolak dan H_a diterima, ini membuktikan bahwa ada pengaruh permainan ular tangga terhadap peningkatan pengetahuan pencegahan penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever* di SD Negeri 002 Tanjungpinang Timur.

Permainan ular tangga yang didesain khusus dengan penambahan pengetahuan tentang pencegahan *Dengue Haemorrhagic Fever* melalui pemberantasan sarang nyamuk (PSN 3M Plus) dapat membuat anak menjadi semangat belajar. Permainan ular tangga edukatif juga membuat anak menjadi tidak mudah bosan dan lebih mudah memahami sehingga pembelajaran yang sudah diberikan dapat melekat di memori anak. Dengan demikian, permainan edukatif ular tangga dapat meningkatkan pengetahuan anak usia sekolah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Meuthya, *et al* (2021) dengan judul "Permainan Edukatif untuk Meningkatkan Perilaku Pencegahan Demam Berdarah Dengue pada Siswa Pramuka Sekolah Dasar" yang diuji dengan uji statistik Wilcoxon dan Mann-Whitney dengan tingkat kepercayaan 95% dan mendapatkan hasil bahwa ada peningkatan pengetahuan dengan nilai ($p < 0,001$), sikap ($p < 0,001$), dan praktik ($p < 0,001$) pada siswa sekolah dasar dalam pencegahan penyakit DBD dengan memberikan game edukasi melalui modifikasi ular tangga.

Hasil ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh I.K Swastika, *et al* (2017) dengan judul "Permainan Ular Tangga dengan Benda Asli sebagai Media Penyuluhan Pengendalian Jentik pada

Anak Sekolah Dasar” yang diuji dengan menggunakan uji statistik Wilcoxon dengan tingkat kepercayaan 95% dan mendapatkan hasil bahwa media permainan ular tangga dengan benda asli secara signifikan dapat meningkatkan pengetahuan responden dengan nilai p value 0,002.

Hal ini dapat disimpulkan bahwa permainan edukatif ular tangga sangat berpengaruh dalam peningkatan kognitif anak. Dengan bermain ular tangga edukatif anak diharuskan untuk mengetahui apa saja maksud dan tujuan dari tulisan-tulisan yang terdapat di kotak ular tangga sehingga anak akan terus mengingat bagaimana cara mencegah penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever*. Diharapkan setelah dilakukan permainan ular tangga anak tidak hanya mengetahui dan memahami saja melainkan anak juga dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari secara perlahan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka disimpulkan bahwa media permainan ular tangga mempunyai pengaruh dalam meningkatkan pengetahuan siswa tentang pencegahan *Dengue Haemorrhagic Fever* melalui kegiatan PSN 3M Plus di SD Negeri 002 Tanjungpinang Timur meliputi :

1. Ada perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan permainan ular tangga. Adapun rata-rata tingkat pengetahuan atau mean sebesar 46,25 untuk responden yang belum diberikan intervensi dan 71,25 untuk responden yang sudah diberikan intervensi dengan selisih perbedaan 25,00.
2. Media permainan ular tangga sangat berpengaruh dalam meningkatkan pengetahuan anak tentang pencegahan *Dengue Haemorrhagic Fever* dikarenakan permainan edukatif ular tangga dapat melatih perkembangan kognitif anak. Permainan ular tangga perlu didesain semenarik mungkin agar anak lebih semangat dan antusias untuk belajar sehingga lebih memahami bagaimana cara mencegah penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever* melalui kegiatan PSN 3M Plus.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexander. S., Lidia. L. H. (2017). *Pedoman Etika Penelitian Unika Atma Jaya* . Jakarta : Penerbit Kanisius .
- Arikunto, S. (2017). *Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penelitian Program* . Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Budiman dan Riyanto . (2013). *Kapita Selekta Kuesioner Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Salemba Medika .
- Chairunnisa, R. S. (2020). Permainan Ular Tangga dengan Benda Asli sebagai Media Penyuluhan Pengendalian Jentik pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Vol. 12, No.1, Februari 2020, 12, 1-6*.
- Daniel. I., Andry. S., Andriana. A., Regina. J. (2015). Analisa Pengaruh Bauran Pemasaran Terhadap Minat Beli Ulang Konsumen di Restoran Ikan Bakar Cianjur Surabaya . *Jurnal Hospitality dan Manajemen Jasa Vol 3, No. 2 2015* .
- Dinas Kesehatan Kota Tanjungpinang . (2021). *Laporan Kasus DHF di Kota Tanjungpinang 2021*. Tanjungpinang : Dinkes Kota Tanjungpinang 2022.
- Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau. (2021). Laporan Kasus DHF di Provinsi Kepulauan Riau. Tanjungpinang : Dinkes Provinsi Kepulauan Riau 2022.
- Diskominfo Kota Tanjungpinang . (2019). *Antisipasi DBD, Pemkot Tanjungpinang Galakkan Gerakan Basmi Jentik Serentak di Setiap Kelurahan*. Retrieved from February, 17, 2019 <https://www.tanjungpinangkota.go.id/berita/antisipasi-dbd-pemkot-tanjungpinang-galakkan-gerakan-basmi-jentik-serentak-di-setiap-kelurahan>
- Diskominfo Kota Tanjungpinang. (2021). *Waspada DBD di Musim Penghujan, Warga diminta Tidak Lengah*. Retrieved from November, 23, 2021

<https://www.tanjunpinangkota.go.id/berita/waspada-dbd-di-musim-penghujan-warga-diminta-tidak-lengah>

- Dwi Susilowati. (2016). *Promosi Kesehatan*. Jakarta : Pusdik SDM Kesehatan .
- Fajriyatul. H., Uswatul. K. (2017). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Metode Permainan (Ular Tangga) Terhadap Tingkat Pengetahuan PHBS di Tatanan Sekolah pada Siswa Kelas V SDN Cakung Barat 06 Jakarta Timur. *Jurnal Keperawatan Komunitas, Agustus 2017*, 1-11.
- Ghozali, Imam. (2016). *Aplikasi Analisa Multivariate dengan Program IBM SPSS 2*. Universitas Diponegoro Semarang.
- I.K. Swastika, Wulanyani, I.M. Sudarmaja, N.L.P.E. Diarthini, L. Ariwati. (2017). Pendidikan Kesehatan dengan Permainan Edukatif Untuk Meningkatkan Pengetahuan Siswa SD 2 Sidan Gianyar Tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk dalam Rangka Pengendalian Penyakit Demam Berdarah. *Vol 16 NO. 3, September 2017*, 199-204.
- Imas. M., Nauri. A. (2018). *Bahan Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan* . Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan Edisi Tahun 2018 .
- Imron . (2019). Analisa Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode Kuantitatif Pada CV. Meubele Berkah Tangerang. *IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering, Vol.5, No. 1, Juni 2019*, 19-28.
- Kemenkes RI . (2017). *Pedoman Pengendalian Demam Berdarah Dengue di Indonesia* . Jakarta : Kementerian Kesehatan RI 614.49 Ind P.
- Kemenkes RI. (2021). *Situasi DBD di Indonesia minggu ke 51 Tahun 2021*. Retrieved from Kemenkes RI: December, 29, 2021 <https://ptvz.kemkes.go.id/berita/situasi-dbd-di-indonesia-minggu-ke-51-tahun-2021>
- Makmur, Treesia. S., Angkit. K. (2017). Strategi Program Kesehatan Puskesmas di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan Vol.8 No.2 (2017)* , 107-113.
- Melani. A, Hukmi, Febrialismanto. (2020). Perbedaan Pengetahuan Sains Antara Anak Laki-laki dan Perempuan Usia 5-6 Tahun di TK Kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru. *Jurnal JRPP, Volume 3 Nomor 2, Desember* .
- Melsi, A. (2015). Efektivitas Penggunaan Media Permainan Ular Tangga terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Materi Virus di Kelas X sekolah Menengah Atas Nusantara Indah Siantang Tahun Pelajaran 2015/2016. Skripsi STKIP Persada Khatulistiwa Siantang.
- Meuthya Aulia Dodhy Putri, Bagoes Widjanarko, Martini . (2021). Permainan Edukatif untuk Meningkatkan Perilaku Pencegahan Demam Berdarah Dengue pada Siswa Pramuka Sekolah Dasar. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia Vol 16 / No. 1 / Januari 2021*, 31-37.
- Ni Made. S. W. (2013). Meningkatkan Pengetahuan Kesehatan melalui Permainan Ular Tangga. *Jurnal Psikologi Volume 40, NO. 2, Desember 2013* , 181-192.
- Notoadmojo. (2012). Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ragil. R . (2016). Hubungan Pengetahuan dan Sikap tentang Alat Pelindung Telinga dengan Penggunaannya pada Pekerja di PT.X . *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health (Vol.1, No. 1, Oktober 2016)*, 67-82.
- Rukminingsih, Dr. Gunawan. A., Prof. Mohammad. A.L. (2020). *Metodelogi Penelitian Pendidikan Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Erhaka Utama.
- Siswanto dan Usnawati. (2019). *Epidemiologi Demam Berdarah Dengue* . Samarinda: Mulawarman University Press.
- Sugiyono . (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung : CV. Alfabeta.
- Sugiyono . (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif* . Bandung : Alfabeta .
- Sugiyono dan Sri Darnoto . (2016). Pengaruh Pelatihan Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Siswa di SDN Wirogunan I Kartasura Kabupaten Sukoharjo . *Jurnal Kesehatan, ISSN 1979-7621, Vol. 9, No. 2, 84-91*.

- Sujarweni. V. W. (2014). *Metodologi Penelitian. Cetakan Pertama*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Suyadi. (2018). Diferensiasi Otak Laki-laki dan Perempuan Guru Taman Kanak-kanak Aisyiyah Nyai Ahmad Dahlan Yogyakarta : Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Perspektif Gender dan Neurosains . *Jurnal Studi Gender - Vol 13, No 2 , 179-202*.
- Tjut. A . (2021). Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Ibu Hamil Tentang Pemanfaatan Buku KIA . *Jurnal Ilmiah Maksitek Vol. 6 No. 3 September 2021, 18-25*.
- WHO. (2021). Dengue and severe dengue. *World Health Organization*.
- Zulfi. I, Maudila. S. K. (2017). Perkembangan Kognitif Anak Usia 10 Tahun Keatas Menurut Pandangan Piaget . *Desmita, Psikologi Perkembangan, (Bandung : PT remaja Rosdakarya 2017) , 45-46*.