

## **EDUKASI KESEHATAN TENTANG INFEKSI *SOIL TRANSMITTED-HELMINTHS* DENGAN MEDIA *BOARD GAME* DI SD IT AL MARHAMAH KAMPUNG DALAM KABUPATEN PADANG PARIAMAN**

**Selfi Renita Rusjdi<sup>1\*</sup>, Refa Rahmaddiansyah<sup>2</sup>, Muhammad Nur Alif Johar<sup>3</sup>, Mutia Utami<sup>3</sup>, Gabriel Septian Hendra<sup>3</sup>, Maisarah Fadhilah<sup>3</sup>, Wulandari<sup>3</sup>, Ahmad Raffi Yustian<sup>3</sup>, Siti Aisyah<sup>3</sup>, Nilam Fa'izah Kaltsum<sup>3</sup>, Selin Faysa Satiya<sup>3</sup>.**

<sup>1</sup>)Departemen Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Limau Manis Kecamatan Pauh Kota Padang

<sup>2</sup>)Pendidikan Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Limau Manis Kecamatan Pauh Kota Padang

<sup>3</sup>)Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Limau Manis Kecamatan Pauh Kota Padang

<sup>\*</sup>) Email Koresponden: [selfirenitarusjdi@med.unand.ac.id](mailto:selfirenitarusjdi@med.unand.ac.id)

### **ABSTRAK**

Infeksi cacing yang disebabkan oleh *soil-transmitted helminths* (STH) terjadi hampir di seluruh dunia, terutama di negara-negara yang beriklim tropis. Indonesia secara prevalensi menempati peringkat ketiga dalam kasus infeksi cacing yang mayoritas menjangkiti anak usia sekolah di wilayah pesisir pantai. Kegiatan ini dilakukan kepada siswa SD IT Al Marhamah Kampung Dalam di Kabupaten Padang Pariaman dengan memberikan edukasi tentang pencegahan infeksi *soil transmitted helminth* (STH) menggunakan media *board game*. Kegiatan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa mengenai infeksi *soil transmitted helminth* berikut pencegahannya. Metode kegiatan ini menggunakan pendekatan Deskriptif Observasional dengan sasaran meliputi siswa kelas 3 – 6 SD IT Al Marhamah. Kegiatan dilakukan pada tanggal 11 Februari 2023 di SD IT Al Marhamah Padang Pariaman dengan media *board game* untuk edukasi infeksi cacing pada anak sekolah. Kegiatan terdiri dari perizinan, pelaksanaan pengabdian, dan evaluasi. Total terdapat 94 orang siswa SD IT Al Marhamah Padang Pariaman yang ikut serta dalam kegiatan pengabdian. Secara distribusi, terdapat jumlah laki-laki 39 orang dan perempuan sebanyak 55 orang. Sebelum kegiatan penyuluhan dilakukan pretest. Kemudian dilakukan edukasi dan dilanjutkan post-test untuk menilai tingkat pengetahuan siswa terhadap infeksi STH. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Disimpulkan bahwa hasil kegiatan menunjukkan bahwa kenaikan tingkat pengetahuan siswa SD IT Al Marhamah mengenai infeksi soil transmitted helminth setelah diberikan penyuluhan menggunakan metode board game menunjukkan intervensi berhasil. Pihak siswa yang ikut dalam kegiatan puas terhadap kegiatan penyuluhan tersebut dan memberikan respon yang positif.

**Kata Kunci:** *infeksi cacing, pendidikan kesehatan, permainan papan, sekolah dasar, soil-transmitted helminth.*

### ***Health Education About Soil Transmitted-Helminths Infection Using Board Game Media at SD IT Al Marhamah Kampung Dalam Padang Pariaman Regency.***

#### **Abstract**

Worm infections caused by soil-transmitted helminths (STH) occur almost throughout the world, especially in countries with tropical climates. In terms of prevalence, Indonesia ranks third in cases of worm infections, the majority of which infect school-aged children in coastal areas. This activity was carried out for students at SD IT Al Marhamah Kampung Dalam in Padang Pariaman Regency by providing education about preventing soil-transmitted helminth (STH) infections using board game media. The activity aims to increase students' knowledge regarding soil transmitted helminth infections

and their prevention. This activity uses a descriptive observational approach, with the target covering students in grades 3 to 6 at SD IT Al Marhamah. The activity was carried out on February 11, 2023, at SD IT Al Marhamah Padang Pariaman with board game media to educate school children about worm infections. Activities consist of licensing, implementation of service, and evaluation. In total, 94 SD IT Al Marhamah Padang Pariaman students participated in service activities. In terms of distribution, there were 39 men and 55 women. Before the extension activities, a pretest was carried out. Then, education was carried out and continued with a post-test to assess students' knowledge of STH infections. The research results showed that there was an increase in the level of knowledge before and after the intervention. It was concluded that the final results of the activity showed that the increase in the level of knowledge of SD IT Al Marhamah students regarding soil transmitted helminth infections after being given counseling using the board game method showed that the intervention was successful. The students who took part in the activity were satisfied with the extension activity and gave a positive response.

**Keywords:** *board games, elementary school, health education, soil-transmitted helminth, worm infections.*

## PENDAHULUAN

Infeksi cacing yang disebabkan oleh *soil-transmitted helminths* (STH) atau yang biasa dikenal dengan cacingan merupakan masalah kesehatan yang terjadi hampir di seluruh dunia, terutama di negara-negara yang beriklim tropis (Debalke, Worku, Jahur, & Mekonnen, 2013). Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), lebih dari 1,5 miliar orang atau 24% populasi dunia terinfeksi cacing yang ditularkan melalui tanah (STH). Indonesia secara prevalensi menempati peringkat ketiga dalam kasus infeksi cacing, di bawah India dan Nigeria (Centers For Disease Control and Prevention, 2013).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) telah merilis data prevalensi cacingan pada berbagai kelompok umur, berkisar antara 40% hingga 60%. Sebanyak 195 juta penduduk Indonesia tinggal di daerah endemis cacing, dimana sekitar 13 juta anak usia prasekolah (Tan, Kusriastuti, Savioli, & Hotez, 2014). Sisi lain menunjukkan bahwa lebih dari 37 juta anak usia sekolah mengalami cacingan atau STH. Siswa sekolah dasar merupakan kelompok terbesar orang yang terinfeksi STH dari cacing yang ditularkan melalui tanah dengan tingkat kejadian lebih tinggi yaitu 30% hingga 90% (RI, 2015). Usia 6-12 tahun menjadi kelompok umur yang paling rentan terkena infeksi STH, hal ini dikarenakan sebagian besar aktivitasnya berhubungan dengan tanah dan lingkungan luar (Suriani, Irawati, & Lestari, 2020).

Sumatera Barat merupakan daerah dengan jumlah cacing terbanyak kedua di Indonesia dengan rincian prevalensinya sebagai berikut: *Ascaris lumbricoides* atau cacing gelang 17,75%, cacing cambuk 17,74%, dan cacing tambang 6,46%. Tingginya prevalensi ini terutama disebabkan oleh kondisi iklim tropis, sanitasi yang buruk, dan kelembaban udara yang tinggi, terutama di wilayah pesisir (Suriani et al., 2020).

Kabupaten Padang Pariaman terletak di wilayah pesisir dengan luas garis pantai 42,11-kilometer persegi. Daerah yang terkenal dengan pantainya menarik perhatian banyak orang sehingga menjadi pilihan wisata di Sumatera Barat (Pariaman, 2020). Kabupaten Padang Pariaman memiliki 401 SD negeri dan 12 SD swasta. Pada kegiatan ini, tim memilih sekolah di Kecamatan V Koto Kampung Dalam yaitu SD IT Al Marhamah yang terletak di wilayah pesisir (Kemdikbud RI, 2023).

Mengingat tingginya prevalensi infeksi *Soil-transmitted helminths* (STH) dan pentingnya pengetahuan pencegahan pada anak-anak di wilayah pesisir pantai, tim pengabdian berpendapat bahwa edukasi dengan media *Board Game* merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemahaman anak-anak di wilayah pesisir tentang kecacingan. Penulis berharap melalui hal ini angka prevalensi kecacingan pada anak-anak khususnya di SD IT Al Marhamah Kabupaten Padang Pariaman dapat menurun.

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat usia sekolah dasar (SD) yang tinggal di wilayah pesisir pantai dalam hal ini siswa SD IT Al Marhamah Kabupaten Padang Pariaman.

## METODOLOGI

Kegiatan ini dilakukan kepada siswa SD IT Al Marhamah di Kabupaten Padang Pariaman dengan memberikan edukasi tentang pencegahan infeksi *soil transmitted helminth* (STH) menggunakan media *board game*. Kegiatan ini menggunakan pendekatan observasional deskriptif dan dirancang untuk memberikan gambaran pengetahuan siswa tentang infeksi STH. Sasarannya adalah siswa kelas 3 sampai 6 SD IT Al Marhamah Padang Pariaman. Acara tersebut berlangsung pada tanggal 11 Februari 2023 di SD IT Al Marhamah.

Kegiatan diawali dengan pengurusan perizinan kepada sekolah SD IT Al Marhamah kemudian disepakati hari pelaksanaan kegiatan. Kemudian dilakukan evaluasi tingkat pengetahuan dengan kuisioner yang telah dilakukan modifikasi dan disesuaikan dengan subjek. Setelah itu kegiatan ini dilanjutkan dengan melakukan penyuluhan mengenai infeksi STH pada siswa menggunakan media *board game*. Data hasil kuisioner kemudian dikumpulkan secara kolektif dan dianalisis, setiap jawaban benar bernilai +1 sementara jawaban salah bernilai 0. Hasil kuisioner kemudian dijumlahkan untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dilakukan pada siswa dan siswi sekolah dasar di SD IT Al Marhamah Kampung Dalam Kabupaten Padang Pariaman. Kegiatan difokuskan pada siswa kelas 3, 4, 5, dan kelas 6 yang dianggap telah cakap berkomunikasi dan lancar membaca. Kegiatan diawali dengan melakukan survei atau penjajakan sekaligus mengurus perizinan di SD IT Al Marhamah melalui kepala sekolah dan guru pembina. Ketua tim menjelaskan gambaran umum kegiatan yang akan dilakukan untuk kemudian dibentuk kesepakatan terkait waktu pelaksanaan kegiatan. Selanjutnya, tim melakukan persiapan sumber daya yang diperlukan untuk kegiatan.

Instrumen *Board Game* yang dibuat oleh peneliti digunakan untuk memberikan pesan dan informasi mengenai kebersihan diri dan infeksi cacingan (infeksi STH) di dalam penelitian ini. Materi diambil dari data sekunder dan tinjauan pustaka penelitian sebelumnya, mulai dari definisi, gejala klinis, faktor risiko, pengobatan, hingga pencegahan penyakit kecacingan. Permainan *Board Game* yang diberi nama

“Monopoli” ini berisi pesan verbal dan non-verbal yang berbentuk visual berdasarkan informasi klinis dan perilaku yang berhubungan dengan kejadian STH.

Media ini memuat pesan linguistik berupa tulisan dan unsur-unsur grafis berupa gambar, grafik, bagan, diagram, dan peta. Standar visual berupa ilustrasi, warna, tipografi, dan tata letak dirumuskan sebagai acuan tiap desain item yang dibuat berisi tentang informasi mengenai penyakit kecacingan akibat infeksi STH. Konsep yang sudah ditentukan dan didesain akan masuk ke dalam tahap di mana ilustrasi berupa gambar, ikon, tata letak gambar akan diberikan ilustrasi yang ada hanya menyampaikan konten-konten yang akan disampaikan.(Wicaksono, Prasida, & Prestiliano, 2022) Desain *board game* untuk edukasi disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Desain Board Game Edukasi Soil-Transmitted Helminth.

Pada tahap awal dilakukan ujian *pretest* kepada siswa untuk melihat tingkat pengetahuannya terhadap kecacingan atau infeksi STH. Tes diberikan sebelum penyuluhan dimulai yang bertujuan untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi yang akan diajarkan pada saat penyuluhan. *Pretest* dapat mendorong siswa untuk lebih aktif dalam belajar karena sudah dilakukan pengujian terhadap *brainstorming*

mereka (Rahmaddiansyah, Nurmiati, & Rusti, 2023; Rinayati & Wahyuning, 2016). Dari hasil *pretest* didapatkan hasil mayoritas siswa SD IT Al Marhamah memiliki pengetahuan dengan kategori cukup mengenai infeksi STH dimana hasil persentase sebesar 60%. Dokumentasi kegiatan penyuluhan dapat dilihat pada gambar 1 dan 2.



Gambar 2. Kegiatan Penyuluhan Dengan Media *Board Game*.



Gambar 3. Kegiatan Edukasi Dengan Media *Board Game*.

Kegiatan berupa penyuluhan kesehatan dilakukan dengan melakukan distribusi informasi, melakukan penanaman keyakinan, oleh karenanya diharapkan adanya peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan sehingga terjadi perubahan perilaku individu, keluarga hingga masyarakat dalam memelihara kesehatan untuk mewujudkan kesehatan yang optimal (Syafrawati & Ramadani, 2022). Pendidikan kesehatan adalah kegiatan dalam rangka memberikan informasi tentang kesehatan kepada individu atau peserta didik dalam bentuk bimbingan atau bimbingan, mencakup seluruh aspek individu (fisiologis, psikologis, dan sosial), agar dapat diubah dan dikembangkan secara harmonis (Anbazhagan et al., 2016).

Pendidikan kesehatan adalah pendidikan yang berhubungan dengan kesehatan di dalam dan di luar sekolah. Pendidikan kesehatan adalah segala bentuk upaya yang disengaja dan terencana yang mencakup kombinasi metode untuk meningkatkan perilaku adaptif yang sehat (Widodo, 2016). Almada dkk menyatakan, bahwa permainan edukasi terbukti dapat menunjang proses pendidikan. Permainan edukasi terbukti unggul dikarenakan lebih menyenangkan, interaktif, bersifat menantang dan bisa dimainkan bersama banyak orang jika dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional (seperti ceramah menggunakan *power point*) (Almada, I Gede Suwiwa, & Hafidz Almada, 2020).

Total terdapat 94 orang siswa SD IT Al Marhamah Padang Pariaman yang ikut serta dalam kegiatan. Secara distribusi, terdapat jumlah laki-laki 39 orang dan perempuan sebanyak 55 orang. Edukasi dilakukan kepada semua siswa tersebut yang terdiri dari siswa kelas 3 hingga kelas 6. Setelah dilakukan edukasi dilakukan post-test untuk menilai tingkat pengetahuan siswa terhadap infeksi STH. Tim kemudian menilai apakah terdapat peningkatan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan kesehatan dengan media *board game*. Dari hasil analisis terdapat peningkatan tingkat pengetahuan responden terhadap infeksi *soil transmitted helminth* yang dinilai berdasarkan koreksi skor benar dan salah dari kuisioner.



Gambar 4. Rata-rata Tingkat Pengetahuan Siswa SD IT Al Marhamah Sebelum Dan Sesudah Intervensi.

Dari gambar di atas terlihat hasil pretest menunjukkan rata-rata tingkat pengetahuan sebesar 60,29% sementara hasil posttest menunjukkan rata-rata sebesar 73,63%. Hal ini menunjukkan terdapat peningkatan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Hal ini sesuai dengan penelitian Nurhidayati dkk pada 2017 yang melaporkan bahwa rerata skor pengetahuan meningkat sebelum dan sesudah konseling menggunakan permainan Ular Tangga. Peningkatan pengetahuan tersebut terlihat dari rata-rata skor 34,2 poin pada pre-test dan rata-rata skor 38,5 poin pada *post-test* (Nurhidayati & Hilal, 2018).

Tingkat pengetahuan menjadi hal yang penting dalam mengukur keberhasilan edukasi. Rahmaddiansyah dkk yang melakukan pengujian tingkat pengetahuan pada siswa sekolah di SMPN 1 Batang Kapas melaporkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik (Rahmaddiansyah, Rusti, & Fetriwanti, 2023a). Sama halnya dengan penelitian Sutriyanto dkk, hasil analisis menunjukkan bahwa siswa baik pada kelompok eksperimen maupun kontrol mengalami peningkatan pengetahuan setelah mendapat perlakuan, dengan kelompok yang mendapat 3 permainan kartu Kasugi mengalami peningkatan pengetahuan. Rata-rata peningkatan pengetahuannya lebih tinggi yakni 32,40 dan rata-rata peningkatan pengetahuannya 31,94 dibandingkan kelompok yang mendapat perkuliahan 3 kali (Sutriyanto, Raksanagara, & Wijaya, 2017).

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pihak siswa yang ikut dalam kegiatan puas terhadap kegiatan penyuluhan tersebut dan memberikan respon yang positif kepada pengabdian. Terdapat kenaikan tingkat pengetahuan siswa SD IT Al Marhamah mengenai infeksi *soil transmitted helminth* setelah diberikan penyuluhan menggunakan metode board game sehingga dapat disimpulkan intervensi berhasil. Keberhasilan upaya peningkatan pengetahuan ini hendaknya juga didukung oleh berbagai pihak terutama sekolah dan orangtua. Sebagaimana Rahmaddiansyah et al yang melakukan dengan metode pretest dan posttest juga menemukan bahwa Peran orang tua dan teman sebaya sangat penting dalam membentuk kepribadian dan pola pikir remaja agar terhindar dari perilaku buruk (Rahmaddiansyah, Rusti, & Fetriwanti, 2023b). Pihak sekolah juga berharap agar ada kembali kegiatan sejenis di masa yang akan datang demi meningkatkan literasi dan pembelajaran bagi siswa/siswi di SD IT Al Marhamah.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan yang dilakukan dapat memberikan edukasi mengenai *soil transmitted helminth* untuk meningkatkan tingkat pengetahuan siswa di SD IT Al Marhamah, Padang Pariaman. Setelah dilakukan konsultasi dengan pendekatan *board game*, tingkat pengetahuan siswa SD IT Al Marhamah tentang infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah meningkat, sehingga dapat disimpulkan bahwa intervensi berhasil. Kegiatan ini disambut baik oleh para siswa, guru, dan pihak sekolah secara umum. Kegiatan yang dilakukan menggunakan media *board game* ini dapat meningkatkan pemahaman siswa mengenai infeksi *soil transmitted helminth* atau kecacingan pada siswa SD IT Al Marhamah yang tinggal di wilayah pesisir pantai di Kabupaten Padang Pariaman. Respons pihak sekolah dan siswa juga sangat baik sehingga kegiatan ini direkomendasikan dapat dilanjutkan dalam skop yang lebih luas.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada tim pengabdian masyarakat dari Unit Kegiatan Mahasiswa *Medicalstudent Research Centre* (MRC) dari Fakultas Kedokteran Universitas Andalas atas dukungannya dalam penyelenggaraan kegiatan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almada, I. K. B. A., I Gede Suwiwa, & Hafidz Almada. (2020). Pengembangan Media Inovatif Board Game Monopoli Materi Kesehatan Pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga)*, 5(2).
- Anbazhagan, S., Shanbhag, D., Antony, A., Bhanuprakash, K., Anbazhagan, S., Chandran, N., & Ramakrishna, G. (2016). Comparison of the effectiveness of two methods of health education on cancer awareness among adolescent school children in a rural area of Southern India. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 5(2).
- Centers For Disease Control and Prevention. (2013). *Parasites-Soil Transmitted Helminths*. CDC, Georgia.
- Debalke, S., Worku, A., Jahur, N., & Mekonnen, Z. (2013). Soil-transmitted helminths and associated factors among schoolchildren in government and private primary schools in Jimma Town, Southwest Ethiopia. *Ethiopian Journal of Health Sciences*, 23(3).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2015). *Sistem Kesehatan Nasional*. Kementerian Kesehatan, Jakarta.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2023). *Data Sekolah Kecamatan Pariaman Tengah*. Data Pokok Pendidikan Kemdikbud, Jakarta.
- Nurhidayati, A., & Hilal, N. (2018). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang PHBS dengan Media Permainan Ular Tangga dan Ceramah Terhadap Pengetahuan Siswa SD Negeri Limpakuwus Kabupaten Banyumas Tahun 2017. *Buletin Keslingmas*, 37(3).
- Pemerintah Kota Pariaman. (2020). *Profil Kota Pariaman*. Pemkot Pariaman, Pariaman.
- Rahmaddiansyah, R., Nurmiati, N., & Rusti, S. (2023). Peningkatan Program Kesehatan Sekolah Melalui Pembinaan Dokter Kecil Pada Siswa di SDN 21 Limau Sundai Kabupaten Pesisir Selatan. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*, 6(1).

- Rahmaddiansyah, R., Rusti, S., & Fettriwanti, F. (2023). Description of the Knowledge Level of Students of SMPN 1 Batang Kapas About Adolescent Reproductive Health. *International Journal of Medicine and Health*, 2(1), 164–170.
- Rinayati, M., & Wahyuning, S. (2016). Keefektifan Game Edukasi Gizi Sebagai Media Promosi Gizi Anak Sekolah di Mi Nurul Islam. *Visikes Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(1).
- Suriani, E., Irawati, N., & Lestari, Y. (2020). Analisis Faktor Penyebab Kejadian Kecacangan pada Anak Sekolah Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Padang Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(4).
- Sutriyanto, K., Raksanagara, A. S., & Wijaya, M. (2017). Pengaruh Permainan Kartu Kasugi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Pada Siswa. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 1(4).
- Syafrawati, S., & Ramadani, M. (2022). Penguatan Peran Unit Kesehatan Sekolah Dalam Meningkatkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di SDN 17 Gurun Laweh Kecamatan Nanggalo. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*, 5(4), 314–321.
- Tan, M., Kusriastuti, R., Savioli, L., & Hotez, P. J. (2014). Indonesia: An Emerging Market Economy Beset by Neglected Tropical Diseases (NTDs). *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 8(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0002279>
- Wicaksono, J. C., Prasida, T. A. S., & Prestiliano, J. (2022). Perancangan Card Game “Happy Teeth” sebagai Media Edukasi Menjaga Kesehatan Gigi dan Mulut. *Nirmana*, 22(2), 78–88.
- Widodo, B. (2016). Pendidikan Kesehatan Dan Aplikasinya di SD/MI. *Madrasah*, 7(1), 12.