



## ***The Effect of Health Counseling Through Snakes and Ladders Games on Increasing Adolescent Knowledge About Malaria***

### **Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Melalui Permainan Ular Tangga Terhadap Peningkatan Pengetahuan Remaja Tentang Penyakit Malaria**

Suryati Romauli<sup>1\*</sup>, Yeni Whardani<sup>2</sup>

Prodi Diploma III Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, Papua, Indonesia<sup>1</sup>

Prodi Sarjana Terapan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, Papua, Indonesia<sup>2</sup>

#### ARTICLE INFORMATION

Received: 26, January, 2024

Revised: 25, April, 2024

Accepted: 28, May, 2024

#### KEYWORD

*Snakes and ladders game, adolescent, Malaria (English)*

Permainan Ular Tangga, Remaja, Malaria (Indonesia)

#### CORRESPONDING AUTHOR

Nama: Suryati Romauli

Address: Kompleks Bumi Asih Husada  
Blok C No 6 Jalan Padang Bulan II  
Abepura Papua

E-mail: yatikutobing77@gmail.com

No. Tlp : +628114892177

DOI 10.56013/JURNALMIDZ.V7I1.2667

#### A B S T R A C T

*Malaria is an infectious disease caused by the plasmodium parasite that lives and multiplies in human red blood cells transmitted by female Anopheles mosquitoes. Malaria attacks all age groups, one of which is adolescence, therefore a proper information is required from health workers, by providing counseling through snakes and ladders games. This study aims to determine the effect of health counseling through snakes and ladders on increasing adolescent knowledge about malaria. Method: This type of research is quasi-experimental with a pretest posttest design with control group. The population is all class IX teenagers numbering 80 students. A sample of 44 students was taken using a simple random sampling technique, divided into 22 samples for the intervention group and 22 samples for the control group. The instrument used was a questionnaire consisting of adolescent characteristics and 15 knowledge questions about malaria. Counseling aids in the form of snakes and ladders games about malaria. Before being given the snakes and ladders game in the intervention group most 90.9% had less knowledge about malaria, while in the control group most 86.4% also had less knowledge. After being given the snakes and ladders game in the intervention group most 59.1% had good knowledge about malaria and a small part of 40.9% had sufficient knowledge, while in the control group most 68.2% had less knowledge and a small part 31.8% had enough knowledge. The results of the Independent test sample T-test obtained  $p$  value of  $0.000 < 0.05$ . There is an influence between health counseling through snakes and ladders games on increasing adolescent knowledge about malaria at Abepura Adventist Junior High School in Jayapura City.*

Malaria, penyakit menular yang disebabkan oleh parasit plasmodium, tumbuh subur didalam dan berkembang biak diantara sel darah merah manusia. Nyamuk Anopheles betina Berperan sebagai pembawa penyakit ini. Penting untuk dicatat bahwa malaria tidak membedakan berdasarkan usia, menyerang individu dari semua kelompok umur, salah satunya usia remaja, karena itu dibutuhkan informasi yang baik dari petugas kesehatan, dengan memberikan penyuluhan lewat permainan ular tangga. Tujuan penelitian ini adalah untuk

mengkaji dampak pendidikan kesehatan memanfaatkan permainan ular tangga terhadap peningkatan pemahaman malaria pada remaja. Metodologi yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan pendekatan pretest posttest dengan menggunakan kelompok kontrol. Populasi sasarnya adalah seluruh siswa kelas IX yang berjumlah 80 orang. Sampel sebanyak 44 siswa dipilih melalui pemanfaatan teknik simple random sampling dengan 22 peserta dimasukkan kedalam kelompok intervensi dan 22 peserta lainnya dimasukkan kedalam kelompok kontrol. Instrument yang digunakan adalah kuesioner terdiri dari karakteristik remaja serta 15 pertanyaan pengetahuan tentang penyakit malaria. Alat bantu penyuluhan berupa permainan ular tangga tentang penyakit malaria. Sebelum menerima permainan ular tangga sebagian besar 90,9% peserta dari kelompok intervensi memiliki pengetahuan yang kurang tentang penyakit malaria dan kelompok kontrol (86,4%) juga memiliki pengetahuan yang kurang, namun setelah memainkan permainan ular tangga tersebut sebagian besar (59,1%) peserta pada kelompok intervensi menunjukkan pemahaman yang baik tentang malaria, sebaliknya pada kelompok kontrol mayoritas (40,9%) berpengetahuan kurang dan hanya Sebagian kecil (31,8%) berpengetahuan cukup. Hasil uji Independet Sampel T-test menunjukkan nilai  $p$  sebesar 0,000 yang menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik antara kedua kelompok. Terdapat korelasi yang signifikan antara penyuluhan kesehatan melalui permainan ular tangga terhadap peningkatan pengetahuan remaja tentang penyakit malaria di SMP Advent Abepura.

---

## Pendahuluan

Malaria menimbulkan masalah kesehatan global yang signifikan terutama di negara-negara yang mempunyai iklim tropis dan subtropis. Menurut organisasi kesehatan dunia sekitar 229 juta kasus penyakit ini tercatat pada tahun 2019, dengan jumlah kematian yang dilaporkan sebanyak 409.000 kasus. Kemungkinan penularan tertinggi terkonsentrasi di Afrika sub-sahara, meskipun penyakit ini juga menimbulkan resiko besar di Asia Tenggara, Mediterania Timur, Pasifik Barat dan Amerika (Fatmawati et al., 2021).

Diantara negara-negara yang berkontribusi terhadap beban global penyakit malaria, Indonesia adalah salah satunya. Data Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2019 tercatat jumlah malaria sebanyak 250.628 kasus, tahun 2020 mengalami penurunan menjadi 226.364 kasus dan terjadi penurunan lagi pada tahun 2021 menjadi 94.610 kasus. Meskipun terjadi penurunan angka kesakitan karena malaria selama tiga tahun terakhir, angka kematian akibat penyakit ini terus berlanjut (Kemenkes RI, 2021).

Prevalensi malaria masih terkonsentrasi diwilayah timur Indonesia, khususnya di kabupaten dan kota, seperti propinsi Papua, dimana terdapat 86.022 kasus yang dilaporkan atau mencakup Sebagian besar kasus sebesar 90,9%, diikuti oleh Nusa Tenggara Timur dengan jumlah kasus mencapai 2.393 kasus, memiliki proporsi kasus sebesar 2,5%. Papua Barat melaporkan sebanyak 1.841 kasus dengan proporsi kasus mencapai 1,94% (Kemenkes RI, 2021).

Malaria dapat menyerang hampir semua kelompok umur, termaksud remaja. Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian Sholichah et al. (2015), yang menyatakan bahwa golongan usia muda, khususnya 15-24 tahun, mendominasi penderita malaria sebanyak 23%. Lebih lanjut penderita paling

banyak ditemukan pada laki-laki. Hal ini dapat dikaitkan dengan perilaku suka berada di luar rumah pada malam hari yang memungkinkan remaja tersebut kontak dengan vektor penyakit malaria.

Hasil penelitian Sroyer et al. (2022), mengenai analisis *cluster* penyakit malaria propinsi Papua menyatakan bahwa dari 50 pasien terdapat 47 pasien (tertinggi) yang terinfeksi penyakit malaria yaitu pada rentang usia remaja dan dewasa. Penyebaran penyakit malaria tidak hanya ditentukan oleh faktor lingkungan, namun juga oleh pengetahuan, sikap dan perilaku individu. Hal ini sejalan dengan temuan Ningsi et al. (2015), yang penelitiannya menemukan bahwa kurangnya pemahaman tentang penyebab, penularan dan pencegahan penyakit malaria pada masyarakat Desa Malino, Kecamatan Marawola. Kabupaten Donggala berperan penting dalam penyebaran penyakit tersebut.

Selain itu masih kurangnya kesadaran mengenai penularan penyakit malaria dari orang tua ke anaknya. Selain itu perilaku tertentu seperti sering keluar rumah pada malam hari, mandi di awal malam, tidur tanpa kelambu, berobat ke dukun dan cara pengobatan yang tidak rasional juga berkontribusi terhadap penularan penyakit malaria.

Karenanya, langkah yang dapat diambil dalam penanggulangan penyakit malaria adalah memberikan penyuluhan kesehatan kepada penduduk yang tinggal di daerah endemis malaria sehingga akan memungkinkan pemahaman mereka tentang pencegahan malaria dalam upaya eliminasi malaria (Sartika et al., 2019). Penyampaian penyuluhan kesehatan dengan menggunakan media yang menarik merupakan upaya meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja tentang kesehatan.

Menurut Wilya et al. (2017), saluran komunikasi yang berbeda dapat digunakan untuk mendistribusikan informasi dalam inisiatif pengendalian malaria. Para penulis percaya bahwa media massa termaksud televisi, radio dan surat kabar memainkan peran yang bermanfaat dalam menyebarkan informasi terkait kesehatan. Selain media massa, petugas kesehatan juga dapat membuat inovasi yang menarik dimana pesan kesehatan dapat diintegrasikan kedalam permainan ular tangga sambil juga memperluas kemampuan pengembangan logika dan pengetahuan.

Hasil penelitian Romauli & Wahyuni (2020), mengatakan bahwa pemanfaatan permainan ular tangga terbukti sangat berhasil dalam meningkatkan pemahaman dan sikap remaja terhadap resiko mendasar kesehatan reproduksi, dibuktikan dengan nilai signifikan ( $p=0,006$ ). Temuan ini semakin didukung oleh penelitian yang dilakukan Daryanti & Triana (2020) yang focus pada sosialisasi pengetahuan tentang HIV/AIDS di kalangan siswa SMAN 1 Gamping Yogyakarta melalui penerapan permainan ular tangga. Hasil penelitian menunjukkan nilai  $p < 0,05$ , tepatnya 0,00 yang menunjukkan adanya dampak nyata penggunaan metode ular tangga dalam meningkatkan pengetahuan siswa.

Dari hasil survey pendahuluan yang telah dilakukan peneliti, menurut petugas puskesmas Emerauw Kota Jayapura, mereka belum pernah melakukan penyuluhan tentang penyakit malaria pada siswa di SMP Advent Abepura. Hal ini diperkuat juga dengan wawancara peneliti pada guru SMP Advent Abepura yang membenarkan bahwa sekolah mereka belum pernah dilakukan penyuluhan terkait penyakit malaria, serta berdasarkan hasil wawancara peneliti kepada 8 orang siswa kelas IX SMP Advent Abepura, mereka mengatakan belum pernah mendapatkan penyuluhan tentang penyakit malaria, beberapa dari siswa tersebut juga tidak mengetahui apa itu penyakit malaria, tanda dan gejala serta bagaimana pencegahan yang dapat dilakukan pada penyakit malaria.

Berdasarkan penjabaran diatas, penulis ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak penyuluhan kesehatan melalui permainan ular tangga terhadap pengetahuan remaja tentang penyakit malaria di SMP Advent Abepura Kota Jayapura.

## Metode

Penelitian ini merupakan penelitian pra-eksperimen dengan rancangan *quasi eksperimen*, desain penelitian yang penulis gunakan adalah *pretest posttest with control group*. Pada penelitian ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok intervensi yang akan diberi perlakuan berupa permainan ular tangga tentang penyakit malaria dan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan.

Studi ini dilakukan pada bulan Juni hingga Desember 2023 di SMP Advent Abepura Kota Jayapura. Populasi penelitian sebesar 80 responden yang duduk di kelas IX. Penelitian ini melibatkan total 44 responden yang terbagi menjadi dua kelompok, dengan masing-masing kelompok terdiri dari 22 responden. Kelompok pertama menjadi kelompok intervensi sedangkan kelompok kedua berperan sebagai kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*.

Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner untuk menilai karakteristik responden meliputi umur dan jenis kelamin serta 15 pertanyaan pengetahuan tentang penyakit malaria. Peneliti juga menggunakan alat bantu penyuluhan berupa permainan ular tangga tentang penyakit malaria yang dirancang dan dimodifikasi oleh peneliti yang terdiri dari banner, dadu, pion dan *flash card*.

Analisa univariat dilakukan untuk mengetahui karakteristik distribusi responden (umur dan jenis kelamin), serta distribusi pengetahuan remaja tentang penyakit malaria sebelum dan setelah diberikan penyuluhan kesehatan melalui permainan ular tangga. Analisis bivariat digunakan untuk menganalisis pengaruh penyuluhan kesehatan melalui permainan ular tangga terhadap pengetahuan remaja tentang penyakit malaria. Sebelum data dianalisis, dilakukan uji normalitas data, dan hasilnya data berdistribusi normal sehingga dianalisis menggunakan statistik parametrik yaitu uji *Independent Sample t-Test*. Penelitian ini telah melewati kaji etik dan mendapatkan keterangan kelayakan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekes Kemenkes Jayapura nomor 095/KEPK-J/V/2023.

## Hasil dan Pembahasan

### Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Remaja di SMP Advent Abepura

No	Karakteristik	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
		n	%	n	%
1	Umur				
	13-14 tahun	3	13,6	3	13,6
	14-15 tahun	12	54,5	17	77,7
	> 15 tahun	7	31,8	2	9,1
<b>Total</b>		<b>22</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>100</b>
2	Jenis Kelamin				
	Laki-Laki	8	36,4	7	31,8
	Perempuan	14	63,6	15	68,2
<b>Total</b>		<b>22</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer Terolah, 2023

Tabel 1, menunjukkan bahwa dari 44 responden remaja di SMP Advent Abepura Kota Jayapura pada kelompok intervensi sebagian besar berumur 14-15 tahun yaitu sebanyak 12 remaja (54,5%), dengan jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 14 remaja (63,6%). Sedangkan pada kelompok kontrol

sebagian besar juga berumur 14-15 tahun yaitu sebanyak 17 remaja (77,7%) dengan jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 15 remaja (68,2%).

Tabel 2. Distribusi Pengetahuan Remaja Tentang Penyakit Malaria Sebelum diberikan Penyuluhan Kesehatan Melalui Permainan Ular Tangga di SMP Advent Abepura

Pengetahuan (Pre Test)	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	n	%	n	%
Cukup	2	9,1	3	13,6
Kurang	22	90,9	19	86,4
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer Terolah, 2023

Tabel 2, mencerminkan bahwa sebelum mendapatkan penyuluhan kesehatan melalui permainan ular tangga, dari total 44 responden remaja di SMP Advent Abepura Kota Jayapura mayoritas kelompok intervensi (90,9%) memiliki pengetahuan yang kurang tentang penyakit malaria, sementara sebagian kecil (9,1%) memiliki pengetahuan yang cukup. Pada kelompok kontrol sebagian besar juga memiliki pengetahuan yang kurang tentang penyakit malaria yaitu sebanyak 19 remaja (86,4%) sementara sejumlah kecil (13,6%) memiliki pengetahuan yang cukup.

Hal ini sejalan dengan penelitian Hardianti & Prihatin (2020), yang mana didapatkan hasil *pre test* bahwa 55% remaja di SMP 6 Ternate pengetahuannya kurang sebelum diberikan penyuluhan melalui permainan ular tangga juga didukung dengan penelitian Juwita & Yuliyani (2021) di SMA Widia Gama Malang dimana sebelum dilakukan pendidikan kesehatan melalui permainan ular tangga, pengetahuan remaja termaksud dalam kategori kurang sebanyak 41,3%.

Berdasarkan asumsi yang dibuat oleh para peneliti, diketahui bahwa pengetahuan remaja sebelum intervensi tentang malaria berada dibawah tingkat yang memuaskan karena mereka kurang memahami subyek tersebut secara komprehensif. Masa remaja merupakan masa peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa yang ditandai dengan perubahan-perubahan signifikan baik fisik maupun psikis yang dialami oleh remaja.

Menurut Putri et al. (2019), individu berusia 16-17 tahun tergolong remaja menengah dan cenderung memiliki pengetahuan yang terbatas. Tahap perkembangan ini menandai awal dari pencarian identitas diri mereka. Jika remaja mempunyai pengetahuan yang kurang, biasanya remaja akan cenderung mencari tahu dengan berusaha mendapatkan informasi dari sumber lain, hal ini dapat dilihat dari sebagian remaja yang telah mengetahui secara garis besar tentang penyakit malaria, namun tidak memahami secara menyeluruh tentang faktor-faktor yang menjadi penyebab penyakit tersebut, cara penularannya, dampak atau komplikasi yang ditimbulkan karena penyakit malaria, pencegahan malaria serta penanganan yang tepat bagi penyakit malaria.

Pada wawancara awal pengumpulan data, ditemukan bahwa kurangnya akses terhadap informasi mengenai penyakit malaria turut menyebabkan pengetahuan remaja tidak tergolong cukup. Selain itu, orang tua dan guru juga berperan dalam meremehkan tingkat keparahan penyakit malaria pada remaja, karena mereka percaya bahwa penyakit tersebut tidak terlalu berbahaya karena prevalensinya di kota Jayapura.

Hasil penelitian dari Isnaini & Bahrah (2019), menyatakan bahwa dampak signifikan dari petugas kesehatan dalam menyebarkan informasi akurat tentang malaria secara efektif, baik secara langsung

maupun tidak langsung, menekankan pentingnya profesional promosi kesehatan dalam memberikan pendidikan malaria yang secara khusus ditargetkan pada remaja.

Sartika et al. (2019), mengatakan bahwa akses terhadap informasi yang komprehensif dan akurat mengenai malaria merupakan hak mendasar bagi semua individu. Cara penyampaian informasi secara efektif sangat dipengaruhi oleh penggunaan berbagai bentuk media. Ketika terlibat dalam kegiatan pendidikan, sangat penting untuk menggunakan media yang meningkatkan fokus dan menumbuhkan lingkungan belajar yang memperkaya. Dengan memanfaatkan media yang menarik dan inventif, remaja dapat terlibat secara efektif dan pesan yang diinginkan dapat tersampaikan secara optimal, sehingga kebosanan tidak menghambat penyebaran informasi.

Penggunaan alat audiovisual, seperti media permainan, dianggap sebagai metode yang sangat efektif untuk promosi dan pendidikan kesehatan. Penggunaan media permainan dalam proses belajar merupakan pilihan media pembelajaran tradisional. Dalam permainan, tercipta suatu lingkungan kompetitif di mana peserta didik harus mengikuti aturan yang telah ditetapkan sambil berupaya mencapai tujuan belajar yang menantang.

Penelitian terbaru menunjukkan pentingnya permainan dalam bidang pendidikan, membantah anggapan bahwa permainan hanya membuang-buang waktu. Bermain tidak hanya mendorong sosialisasi dengan menciptakan jalan bagi individu untuk terlibat dengan orang lain, khususnya dalam kelompok usia mereka sendiri, namun juga berfungsi sebagai alat yang berharga bagi remaja untuk meningkatkan kemampuan mereka. perjalanan belajar mereka (Sari et al., 2022).

Dalam setiap kebudayaan, satu generasi mewariskan bentuk permainan yang paling menyenangkan kegenerasi berikutnya. Permainan ular tangga dipilih dalam penelitian ini karena permainan ini dikenal oleh hampir semua masyarakat Indonesia dari berbagai kelompok usia. Salah satu buktinya adalah bahwa permainan ular tangga relatif mudah ditemukan ditempat-tempat yang menjual permainan anak.

Wati (2021), mengatakan bahwa penggunaan permainan ular tangga sebagai media bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kerja sama antar peserta didik sekaligus memudahkan siswa dalam memperoleh pemahaman. Ular tangga merupakan permainan papan yang dirancang khusus untuk anak-anak dan remaja, dimainkan oleh dua orang atau lebih. Metode yang dipilih dalam penelitian ini disesuaikan dengan rentang usia responden.

Tabel 3. Distribusi Pengetahuan Remaja Tentang Penyakit Malaria Setelah diberikan Penyuluhan Kesehatan Melalui Permainan Ular Tangga di SMP Advent Abepura

Pengetahuan (Post Test)	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	n	%	n	%
Baik	13	59,1	0	0
Cukup	9	40,9	7	31,8
Kurang	0	0	15	68,2
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer Terolah, 2023

Tabel 3, mencerminkan hasil dari 44 responden remaja di SMP Advent Abepura Kota Jayapura setelah mendapatkan penyuluhan kesehatan melalui permainan ular tangga. Pada kelompok intervensi sebagian besar memiliki pengetahuan yang baik tentang penyakit malaria, yaitu sebanyak 13 remaja (59,1%) sementara sebagian kecil memiliki pengetahuan yang cukup tentang penyakit malaria yakni 9

remaja (40,9%). Sementara itu pada kelompok kontrol mayoritas masih memiliki pengetahuan yang kurang tentang penyakit malaria yaitu 15 remaja (68,2%) dan sejumlah kecil, yaitu sebanyak 7 remaja (31,8%) memiliki pengetahuan yang memadai.

Dengan asumsi peneliti, hasil uji menunjukkan ada peningkatan karena remaja telah diberikan intervensi melalui permainan ular tangga malaria yang disajikan secara menarik dengan memodifikasi sebuah permainan yang berisi tanya jawab tentang beberapa materi dengan cara bermain berkelompok membuat remaja lebih banyak berperan aktif.

Penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Kurniawati (2019), yang mengatakan bahwa setelah dilakukan intervensi pada kelompok perlakuan, didapatkan pengetahuan responden mengalami peningkatan dalam kategori baik sebanyak 86,7% sedangkan pada kelompok kontrol pengetahuannya masih dalam kategori cukup 66,7%.

Juga didukung dengan penelitian Balami et al. (2019) yang mengatakan bahwa setelah dilakukan intervensi 94,1% pengetahuan, motivasi dan ketrampilan responden meningkat dimana responden lebih mengetahui tentang penyakit malaria mulai dari penyebab malaria, penularan malaria, dampak malaria serta cara pencegahan yang dapat dilakukan.

Menurut Prayoga (2017), permainan dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang mampu meningkatkan minat belajar. Dalam penelitian ini *treatment* (intervensi) berupa penyuluhan kesehatan melalui media *edutainment* atau permainan ular tangga. Media *edutainment* dipilih peneliti dengan tujuan mempermudah proses penyampaian informasi kesehatan serta membantu konsentrasi remaja dalam memahami tentang penyakit malaria, dimana kita tau bahwa dalam menyampaikan pesan kepada remaja penting untuk menyadari bahwa pendekatan yang digunakan untuk orang dewasa. Dari sudut pandang psikologis, sangat penting untuk menciptakan lingkungan yang hidup dan menyenangkan agar dapat berkomunikasi secara efektif dengan remaja awal.

Novarina (2010), menegaskan bahwa di Indonesia, permainan ular tangga merupakan kegiatan rekreasi yang digemari, selain permainan papan klasik lainnya seperti monopoli, ludo, catur dan halma. Permainan tradisional ini telah dimainkan di Indonesia selama bertahun-tahun, meskipun asal muasalnya masih belum diketahui karena kurangnya data yang komprehensif.

Handayani et al. (2019), mengatakan bahwa salah satu manfaat permainan ular tangga adalah kemampuannya dalam menumbuhkan lingkungan belajar yang positif. Permainan ini memiliki kekuatan untuk melibatkan siswa, baik mereka bekerja secara individu atau kelompok, dan meningkatkan perkembangan kognitif mereka. Pengetahuan yang diperoleh melalui proses pembelajaran ini menjadi terorganisasi dengan baik dan tertanam kuat dalam ingatan, sehingga memudahkan pengambilan kembali kapan pun diperlukan. Selain itu, permainan ini membantu memperkuat pengetahuan yang ada, memastikannya tetap utuh dalam pikiran.

Untuk menjamin pemahaman di kalangan remaja, media yang digunakan dalam penelitian ini adalah permainan ular tangga versi sederhana yang memuat konten edukasi tentang malaria. Pemilihan permainan ini didasarkan pada kemampuannya dalam mencakup berbagai aspek penyakit malaria, antara lain pengertian, penyebab, penularan, faktor yang mempengaruhi, dampak, pencegahan dan pengobatan.

Peneliti telah melakukan modifikasi pada media permainan ular tangga. Permainan yang dihasilkan mempunyai ciri-ciri sebagai berikut : (1) Dimainkan kelompok yang terdiri dari 4 – 5 orang siswa, (2) Permainan dimulai dari star, (3) Setiap pemain harus melempar dadu sebelum melakukan

langkah permainan, (4) Setiap remaja melangkah sesuai dengan angka yang didapatkan pada dadu yang dilempar, (5) Setiap remaja yang mendapat Langkah yang sesuai mata dadu wajib menjawab pertanyaan pada kotak yang bergambar sebelum melangkah pada kotak selanjutnya sehingga remaja memperoleh informasi mengenai penyakit malaria sesuai tujuan permainan. Keunggulan dari media ini adalah tampilan/desainnya yang menarik. Tulisan dan gambar disajikan secara jelas, pemilihan jenis huruf pada papan permainan dan kartu soal yang bervariasi serta pemilihan warna-warna cerah sehingga memancing minat remaja untuk memakainya.

Sepanjang intervensi, remaja menunjukkan keinginan yang kuat untuk terlibat dalam pemikiran kritis dan pemecahan masalah untuk maju ke tahap permainan berikutnya. Baik merespons secara akurat atau tidak, subjek menunjukkan rasa senang, bahkan menemukan humor dalam jawaban yang salah saat mereka mendengarkan respons yang benar dari sesama pemain. Kenikmatan yang dialami selama permainan dianggap berkontribusi terhadap kesejahteraan peserta secara keseluruhan, baik secara fisik maupun psikologis. Dipercaya bahwa pengalaman kesenangan membantu asimilasi informasi.

Selain itu, menurut temuan Romauli & Wahyuni (2020), pemanfaatan metode permainan ular tangga terbukti meningkatkan kemampuan berpikir logis dan nalar remaja dalam mendapatkan jawaban, sehingga hal ini dapat menstimulus remaja untuk berpikir mandiri dan aktif. Daya tarik yang unik dari permainan ular tangga terlihat dari para peserta yang aktif mencarinya dan semangat untuk bermain saat jam istirahat. Pada saat menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam kartu, subyek dalam penelitian ini juga diminta untuk memperhatikan gambar secara mendalam.

Tabel 4. Hasil Uji *Independent Sampel T-Test*  
Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Melalui Permainan Ular Tangga Terhadap Pengetahuan Remaja  
Tentang Penyakit Malaria di SMP Advent Abepura

<b>Uji <i>Independent Sampel t-Test</i></b>								
Levene's Test for Equality of Variances								
			f	sig	t	df	(2-tailed Sig.)	Mean Difference
Pengetahuan Remaja	Equal variances assumed		.276	.603	10.864	32	.000	2.1647
	Equal variances not assumed				10.864	31.554	.000	2..1647

Sumber : Data Primer Terolah, 2023

Tabel 4, menampilkan hasil uji Independent Samples T-test, yang menunjukkan nilai p sebesar  $0,000 < 0,05$ . Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penyuluhan kesehatan melalui permainan ular tangga terhadap pengetahuan remaja tentang penyakit malaria di SMP Advent Abepura, Kota Jayapura.

Menurut asumsi peneliti metode simulasi permainan ular tangga tentang penyakit malaria memiliki pengaruh dalam peningkatan pengetahuan remaja. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa penggunaan media dapat mempermudah responden untuk memahami dengan cepat materi yang diberikan dalam pendidikan kesehatan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Risna & Rusman (2020), yang menunjukkan adanya pengaruh permainan ular tangga kespro terhadap pengetahuan remaja dalam upaya pencegahan seks pranikah di SMA Negeri I Pare-pare, dengan nilai  $p=0,000$ , juga didukung dengan penelitian Edi & Taufik (2019) yang membuktikan bahwa setelah mengikuti intervensi pendidikan seksual, khususnya melalui permainan ular tangga, pengetahuan responden menunjukkan

adanya disparitas yang cukup tinggi, dibuktikan dengan peningkatan skor rata-rata yang signifikan sebesar 4,88 ( $p < 0,001$ ).

Menurut temuan penelitian Yusuf & Rusman (2020), pemanfaatan media ular tangga telah menunjukkan efektivitasnya dalam meningkatkan pemahaman remaja terhadap inisiatif yang bertujuan mencegah seks pranikah. Kesimpulan ini semakin diperkuat dengan penelitian lain yang menunjukkan adanya pengaruh positif media ular tangga terhadap pengetahuan dan sikap siswa terhadap pendidikan seksualitas, yang ditunjukkan dengan nilai  $p$ -value sebesar 0,000, lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05.

Dimasukkannya media dalam sistem pendidikan kesehatan sangatlah penting, karena media berperan penting dalam bidang keilmuan serta memberikan pemahaman secara jelas dan tepat. Pada akhirnya pemilihan media didasarkan pada kesesuaian dalam kegiatan pembelajaran melalui permainan ular tangga yang berperan dalam membantu meningkatkan pengetahuan remaja tentang penyakit malaria.

Pendidikan kesehatan menggunakan media permainan ular tangga terbukti sangat efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja. Temuan ini juga didukung oleh hasil penelitian Ahmad (2021), di Pondok Pesantren Al Iman Ani Yazid Kota Dumai, dimana terjadi peningkatan pengetahuan pada santri putri terkait pendidikan seks setelah diberikan media permainan ular tangga dengan nilai  $p < 0,001$ .

Penggunaan permainan ular tangga dalam penelitian ini menciptakan variasi dalam metode penyuluhan kesehatan yang diberikan oleh petugas kesehatan. Pendekatan ini juga memperkenalkan beragam media penyuluhan untuk menerapkan pendidikan kesehatan dengan cara yang lebih menarik dan membangkitkan minat pengetahuan bagi remaja. Hasilnya, remaja menjadi lebih aktif, antusias, dan tidak merasa bosan ketika menerima pendidikan kesehatan tentang penyakit malaria.

Sepanjang intervensi, remaja menunjukkan keinginan yang kuat untuk terlibat dalam pemikiran kritis dan secara aktif mencari solusi untuk setiap pertanyaan yang diajukan, semuanya dengan tujuan akhir untuk maju menuju kotak ke-100 di papan permainan. Dengan memasukkan permainan ular tangga ke dalam program intervensi, temuan menunjukkan adanya peningkatan nyata dalam tingkat antusiasme remaja selama proses pembelajaran. Pendekatan inovatif ini memupuk lingkungan belajar mengajar yang interaktif dan dinamis, yang secara efektif menghilangkan monoton dan kepasifan.

Suasana belajar lebih menyenangkan dan siswa lebih banyak berperan aktif dibandingkan peneri karena pada dasarnya sifat bawaan remaja yang senang bermain, dan cenderung menyukai keramaian membuat remaja dengan tidak sadar telah mengikuti proses belajar walaupun sedang bermain. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan permainan ular tangga dapat meningkatkan pengetahuan remaja tentang penyakit malaria.

## Simpulan

Dari hasil penelitian diketahui bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara penyuluhan kesehatan melalui permainan ular tangga terhadap peningkatan pengetahuan remaja tentang penyakit malaria dimana nilai  $sig (2-tailed) = 0.000 < 0.05$ . Oleh karena itu, sangat penting bagi petugas kesehatan untuk mendukung media edutainment yaitu permainan ular tangga sebagai media KIE dalam meningkatkan pengetahuan remaja tentang penyakit malaria.

## Daftar Pustaka

Ahmad, R. (2021). *Model Pendidikan Seks Melalui Media Permainan Ular Tangga Dan Engklek Pada*

*Remaja Di Podok Pesantren Al Imam Abi Yazid Al Bastomy Kota Dumai*. Medan: Skripsi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

- Balami, A. D., Said, S. M., Zulkefli, N. A. M., Bachok, N., & Audu, B. (2019). Effects Of A Health Educational Intervention On Malaria Knowledge, Motivation, And Behavioural Skills: A Randomized Controlled Trial. *Malaria Journal*, 18(1), 1–14.
- Daryanti, M. S., & Triana, I. (2020). Pemberian Informasi Melalui Permainan Ular Tangga Terhadap Pengetahuan Tentang HIV/AIDS Pada Siswa di SMAN 1 Gamping Yogyakarta. *Jurnal JKFT*, 5(2), 46–53.
- Edi, E., & Taufik, M. (2019). Permainan Ular Tangga Sebagai Media Edukasi Seksualitas Remaja. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 4(2), 442–448.
- Fatmawati, Tasman, H., Purwati, U. D., Herdicho, F. F., & Chukwu, C. W. (2021). An Optimal Control Problem Of Malaria Model With Seasonality Effect Using Real Data. *Communications in Mathematical Biology and Neuroscience*, 2021(66), 1–21.
- Handayani, S., Monika, R., & Pipit, P. (2019). Efektivitas Penkes Dengan Metode Ular Tangga Terhadap Pengetahuan Remaja Tentang Dampak Perkawinan Anak Di Smpn 2 Gunungkidul Yogyakarta. *Caring: Jurnal Keperawatan*, 8(2), 68–76.
- Hardianti, R. N., & Prihatin, S. (2020). Pengaruh Media Permainan Ular Tangga Terhadap Pengetahuan Siswi SMP 6 Ternate Tentang Cara Mengatasi Nyeri Haid. *Jurnal Kebidanan*, 9(2), 130–135.
- Isnaini, Y. S., & Bahrah, B. (2019). Efektifitas Penggunaan Video Sebagai Media Edukasi Bagi Peningkatan Pengetahuan Dan Perubahan Perilaku Ibu Hamil Dalam Penanganan Malaria Di Wamesa Distrik Manokwari Selatan. *Nursing Arts*, 13(2), 135–145.
- Juwita, S., & Yuliyantik. (2021). Pendidikan Kesehatan Reproduksi Dengan Permainan Ular Tangga Di Sma Widya Gama Malang. *Media Husada Journal Of Community Service*, 1(2), 88–92.
- Kemendes RI. (2021). *Hari Malaria Sedunia Tahun 2021*. <http://p2p.kemkes.go.id/hari-malaria-sedunia-tahun-2021>
- Kurniawati, L. (2019). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode Ular Tangga Dan Bernyanyi Terhadap Perilaku Personal Hygiene Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di Kecamatan Paron, Ngawi*. Surabaya: Skripsi, Universitas Airlangga.
- Ningsi, N., Jastal, J., & Maksud, M. (2015). Studi Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Penderita Malaria Pada daerah Perkebunan Coklat di Desa Malino Kecamatan Marawola Kabupaten Donggala. *Jurnal Vektor Penyakit*, 3(1), 1–10.
- Novarina, D. (2010). *Penggunaan Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Dalam Memahami Konsep Bilangan 1-10 di TK Aba 01 Batu*. Malang: Skripsi, Universitas Negeri Malang.
- Prayoga, R. S. (2017). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Adobe Flash Tema Kerajinan Tangan Terhadap Sikap Ilmiah Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas 3 SD Negeri 3 Pageraji*. Purwokerto: Skripsi, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Putri, F. L., Yudianti, I., & Mansyur, H. (2019). Efektifitas Penggunaan Media Video dan Ular Tangga Terhadap Tingkat Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Siswa Kelas XI. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 8(1), 23–35.
- Risna, R., & Rusman, A. D. P. (2020). Pengaruh Permainan Ular Tangga Kesehatan Reproduksi Terhadap Sikap Remaja Dalam Upaya Pencegahan Seks Pranikah Di Sma Negeri 1 Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 3(2), 163–174.
- Romauli, S., & Wahyuni, S. (2020). Efektifitas Penggunaan Media Lembar Balik dan Permainan Ular Tangga Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang Ancaman Dasar Kesehatan Reproduksi di Kelurahan Awiyo Kota Jayapura. *Prosiding Forum Ilmiah Tahunan (FIT)*

*IAKMI*, 1–10.

- Sari, R., Wulandari, R., Sonia, G., & Harmonisyah, N. (2022). Konsep Dasar Pengelolaan Kelompok Bermain (KB). *Jurnal Multidisipliner Bharasumba*, 1(2), 373–382.
- Sartika, Siokal, B., & Sani, A. (2019). Pengaruh Penyuluhan Malaria terhadap Pengetahuan dan Sikap Pencegahan Malaria Masyarakat di Bulukumba 2018. *Health Care Media*, 3(5), 13–19.
- Sholichah, Z., Wahyudi, B. F., & Ustiawan, A. (2015). Malaria di Desa Sokoagung, Kecamatan Bagelen, Kabupaten Purworejo: Karakteristik dan Faktor Risiko. *BALABA: JURNAL LITBANG PENGENDALIAN PENYAKIT BERSUMBER BINATANG BANJARNEGARA*, 1(1), 51–58.
- Sroyer, A. M., Mandowen, S. A., & Reba, F. (2022). Analisis Cluster Penyakit Malaria Provinsi Papua Menggunakan Metode Single Linkage Dan K-Means. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 7(3), 2021–2147.
- Wati, A. (2021). Pengembangan Media Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 68–73.
- Wilya, V., Zulhaida, A., & Yasir. (2017). Peran Media Komunikasi terhadap Pemahaman Konsep Malaria pada Masyarakat di Kabupaten Nagan Raya Provinsi Aceh. *SEL Jurnal Penelitian Kesehatan*, 4(1), 45–55.
- Yusuf, S., & Rusman, A. D. P. (2020). Efektivitas Media Permainan Ular Tangga Kespro Terhadap Pengetahuan Remaja Dalam Upaya Pencegahan Seks Pranikah Di Sma Negeri 1 Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 3(2), 230–238.