

# PERMAINAN “KARTU PINTAR YARSI HIV-AIDS CARE” DI SMA 27 JAKARTA

Intan Farida Yasmin<sup>1</sup> Titiek Djannatun<sup>2</sup> Dian Widiyanti<sup>3</sup>

Fakultas Kedokteran

Universitas YARSI, Jakarta, 10510

Telp: (021) 4206674, Fax: (021) 4243171

Email: <sup>1</sup>Intan.farida@yarsi.ac.id, <sup>2</sup>titiek.djannatun@yarsi.ac.id, <sup>3</sup>dian.widiyanti@yarsi.ac.id

## Abstract

**Background:** New cases of HIV among the adolescent population continue to increase every year, yet their HIV AIDS knowledge level is still low. DKI Jakarta is the province with the highest number of HIV AIDS cases in Indonesia. **Purpose:** Increase the comprehensive knowledge of HIV AIDS and students' attitudes using the educative game YARSI HIV AIDS Care Smart Cards. **Methods:** A one-group pretest-posttest study was carried out among 70 students of eleventh grade SMA 27 Jakarta. HIV AIDS knowledge and attitudes before and after the educative game were assessed using an online questionnaire. YARSI HIV AIDS Care Smart Cards were played in small groups (7 students) guided by mentors using an online video meeting platform. **Result:** There is a significant increase in HIV AIDS knowledge (score 65 vs. 90,  $p < 0.01$ ) and students' attitudes (score 16.27 vs. 17.84,  $p < 0.01$ ) after educative games. **Conclusion:** YARSI HIV AIDS Care Smart Cards have been proven to increase knowledge and change attitudes regarding HIV-AIDS among students.

**Keywords:** HIV AIDS, educative game, knowledge, stigma, adolescent

## Abstrak

**Latar Belakang:** Kasus baru HIV AIDS di kalangan remaja terus meningkat, namun tidak diikuti dengan tingkat pengetahuannya. DKI Jakarta merupakan provinsi dengan jumlah kasus HIV AIDS tertinggi di Indonesia. **Tujuan:** Meningkatkan pengetahuan komprehensif remaja tentang HIV AIDS serta sikapnya dengan permainan edukasi Kartu Pintar YARSI HIV AIDS Care. **Metode:** Desain studi yang dilakukan adalah one-group pretest-posttest design dengan jumlah peserta sebanyak 70 siswa dari kelas XI SMA 27 Jakarta. Pengetahuan dan sikap siswa terhadap HIV AIDS dinilai sebelum dan sesudah permainan edukasi menggunakan kuesioner daring. Kartu Pintar YARSI HIV AIDS Care dimainkan dalam kelompok kecil (7 siswa) dengan dipandu oleh pembimbing melalui aplikasi pertemuan daring. **Hasil:** Terdapat peningkatan signifikan pengetahuan (skor 65 vs 90,  $p < 0.01$ ) dan sikap (skor 16.27 vs 17.84,  $p < 0.01$ ) tentang HIV AIDS setelah permainan edukasi. **Kesimpulan:** Kartu Pintar YARSI HIV AIDS Care terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan HIV AIDS siswa dan mengubah sikapnya menjadi positif.

**Kata kunci:** HIV AIDS, permainan edukasi, pengetahuan, sikap, remaja

## PENDAHULUAN

Kasus baru HIV positif di Indonesia meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan usia, kasus HIV positif tertinggi adalah pada kelompok usia 25-49 tahun (70.4%), disusul kelompok usia 15-24 tahun (18.2%) (Kemeskes RI, 2019). DKI Jakarta adalah provinsi dengan kasus terbanyak HIV-AIDS hingga akhir tahun 2017 (Ditjen P2P, 2018). Sebanyak 282 pelajar dan mahasiswa telah terdiagnosis menderita AIDS pada tahun 2018, angka ini meningkat 1.3 kali lipat dibanding tahun 2017 (Ditjen P2P Kemenkes RI, 2019). Data ini sesuai dengan angka kasus HIV pada kelompok usia 15-19 tahun yang semakin meningkat tiap tahunnya (Ditjen P2P Kemenkes RI, 2018).

Salah satu penyebab masih tingginya angka kasus baru HIV positif adalah rendahnya pengetahuan tentang penularan dan pencegahan HIV-AIDS, padahal pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk membentuk tindakan seseorang. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih baik dibandingkan dengan yang tidak didasari oleh pengetahuan. Tingkat pengetahuan penduduk Indonesia tentang HIV-AIDS termasuk rendah dan belum mencapai target nasional, yaitu sebesar 95%. Hal ini serupa dengan hasil analisis Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat Kemenkes dan Kesejahteraan Sosial RI (2010) yang menunjukkan bahwa kondisi kesehatan reproduksi di Indonesia dewasa ini masih belum seperti yang diharapkan, bila dibandingkan dengan keadaan di negara-negara ASEAN lainnya.

Kasus HIV pada usia remaja menunjukkan fenomena gunung es yang sangat mungkin angka yang terdata lebih kecil daripada realita yang ada karena beberapa hal. Pertama, rentang usia remaja sering masuk dalam *window period* yang masih menunjukkan hasil negatif dalam tes HIV. Kedua, kurang kesadaran untuk secara sukarela mengikuti tes skrining HIV karena pengetahuan mengenai HIV-AIDS yang kurang. Oleh karena itu, menjadi sangat penting upaya promosi dan prevensi kesehatan mengenai HIV-AIDS semakin digalakan di kalangan pelajar di kota-kota besar terutama di DKI Jakarta yang merupakan provinsi dengan kasus HIV-AIDS terbanyak di Indonesia.

SMA Negeri 27 Jakarta berlokasi di pusat Kota Jakarta. Meskipun demikian, ternyata siswa-siswa sekolah ini belum mendapat edukasi khusus mengenai HIV-AIDS secara komprehensif. Guru-guru SMA Negeri 27 pun mengaku masih awam dengan HIV-AIDS dan tidak menjamin pelajar-pelajarnya dapat menjaga diri dari penularan HIV-AIDS di luar sekolah. Karenanya, program pengabdian masyarakat ini diselenggarakan di SMA 27 Jakarta untuk meningkatkan pengetahuan HIV-AIDS secara komprehensif kepada para siswa.

## METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan *one-group pretest-posttest design* dengan populasi siswa SMA Negeri 27 Jakarta dan metode *consecutive sampling*. Sebanyak

Sebanyak 10 siswa per kelas dari tujuh (total n=70) kelas XI terpilih mengikuti penelitian ini. Semua siswa telah mendapat penjelasan dan mengisi persetujuan sebelum mengikuti penelitian ini. Penelitian ini berlangsung pada 15 sampai dengan 19 September 2020.

Variabel dependen yang diukur adalah pengetahuan dan sikap siswa terhadap HIV AIDS. Variable independennya adalah intervensi dengan media edukasi Kartu Pintar YARSI HIV AIDS Care yang telah mendapat Hak Cipta

**Tabel 1. Karakteristik Partisipan**

Karakteristik	N	%
Jumlah siswa	70	
Jenis Kelamin		
Laki-laki	35	50
Perempuan	35	50
Usia		
Median	16	
Range	15-18	
Kelas		
IPA	30	43%
IPS	40	57%
Agama		
Islam	56	80
Hindu	2	2.9
Kristen	9	12.9
Katolik	3	4.3
Perilaku Berisiko		
Merokok	11 (15.7%)	
Minum alcohol	6 (8.6%)	
Pacaran	43 (61.4%)	
Berhubungan seks di luar nikah	1 (1.4%)	
Menggunakan Narkoba	0	

dengan No. EC00202049818 dengan tanggal permohonan 16 November 2020. Alat edukasi ini berupa 20 kartu berisi informasi Benar dan Salah mengenai HIV-AIDS yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan remaja secara komprehensif akan penularan, pencegahan, gejala, dan, pengobatan HIV-AIDS.

Tingkat pengetahuan dan sikap siswa diukur menggunakan kuesioner daring sebelum dan setelah intervensi permainan. Intervensi permainan Kartu Pintar YARSI HIV AIDS Care dilaksanakan secara luring melalui aplikasi *Zoom meeting* karena diberlakukannya Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) di tengah masa Pandemi COVID-19 di Jakarta. Siswa dibagi dalam kelompok berisikan 7 orang, dengan masing-masing kelompok dipandu oleh 1-2 mentor dari Dosen Fakultas Kedokteran YARSI dan fasilitator yaitu mahasiswa atau tenaga pendidik. Mentor akan membacakan dan menampilkan pernyataan pada Kartu Pintar dan meminta siswa menjawab secara bersamaan dengan memberikan

reaction “benar” (*thumbs up*) atau “salah” (*wave*). Mentor kemudian menjelaskan pernyataan tersebut apakah benar atau salah beserta alasannya. Sesi permainan dan diskusi dalam kelompok kecil diadakan dalam waktu 50 menit.

Data yang terkumpul dilakukan analisis univariat dan bivariat menggunakan Microsoft Excel 2019 dan SPSS 25. Uji normalitas dilakukan menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov. Karena distribusi data tidak normal, Uji Wilcoxon Signed Ranks digunakan untuk menganalisis perbedaan skor pengetahuan dan sikap siswa sebelum dan sesudah intervensi permainan edukatif.

**Tabel 2. Pengetahuan Siswa tentang HIV-AIDS Sebelum dan Setelah Permainan Kartu Pintar YARSI HIV-AIDS Care**

Topik Pertanyaan Kuesioner	Persentase Jawaban Siswa (n=70)					
	Sebelum permainan			Setelah permainan		
	Benar	Salah	Tidak tahu	Benar	Salah	Tidak tahu
<b>Transmisi HIV AIDS</b>						
1. Hubungan seksual	98.6%	1.4%	0	100%	0	0
2. Penggunaan jarum suntik bersama	88.6%	1.4%	10%	100%	0	0
3. Transfusi darah	85.7%	2.9%	11.4%	98.6%	1.4%	0
4. Ibu ke bayi saat persalinan	52.9%	12.9%	34.3%	72.9%	22.95	4.3%
5. Ibu ke bayi saat menyusui	60%	15.7%	24.3%	92.9%	7.1%	0
6. Ibu ke bayi selama kehamilan	57.1%	15.7%	27.1%	71.4%	25.7%	2.9%
7. Membeli bahan makanan dari ODHA	11.4%	68.6%	20%	4.3%	94.3%	1.4%
8. Makan sepiring dengan ODHA	35.7%	45.7%	18.6%	30%	65.7%	4.3%
9. Makanan makanan yang dimasak ODHA	14.3%	67.1%	18.6%	4.3%	94.3%	1.4%
10. Gigitan nyamuk	27.1%	54.3%	18.6%	14.3%	81.4%	4.3%
11. Sentuhan dan pelukan	18.6%	72.9%	8.6%	0	95.7%	4.3%
<b>Pencegahan HIV-AIDS</b>						
12. Memiliki 1 pasangan seksual yang tidak berisiko	72.9%	11.4%	15.7%	91.4%	7.1%	1.4%
13. Berhubungan seksual dengan suami/istri saja	81.4%	7.1%	11.4%	90%	8.6%	1.4%
14. Tidak melakukan hubungan seksual sama sekali	57.1%	28.6%	14.3%	78.6%	20%	1.4%
15. Menggunakan kondom saat berhubungan seksual	58.6%	18.6%	22.9%	97.1%	2.9%	0
16. Tidak menggunakan jarum suntik bersama	90%	4.3%	5.7%	98.6%	1.4%	0
17. Melakukan sirkumsisi pada laki-laki	30%	25.7%	44.3%	88.6%	10%	1.4%
<b>Persepsi Gejala HIV AIDS</b>						
18. Orang yang positif HIV bisa tanpa gejala khusus	54.3%	30%	15.7%	84.3%	15.7%	0
19. Orang yang positif HIV bisa menularkan meski tampak sehat	81.4%	5.7%	12.9%	91.4%	5.7%	2.9%
<b>Persepsi Obat HIV-AIDS</b>						
20. Ada obat yang menyembuhkan HIV-AIDS	15.7%	52.9%	31.4%	1.4%	97.1%	1.4%

## HASIL

Berdasarkan data yang tersaji di di Tabel 1, sebanyak 70 siswa yang terdiri atas 35 siswa laki-laki dan 35 siswa perempuan mengikuti program ini. Sebanyak 15.7% siswa tersebut telah merokok, 8.6% minum minuman beralkohol, 61.4% telah berpacaran, dan bahkan 1 siswa mengaku telah berhubungan seksual.

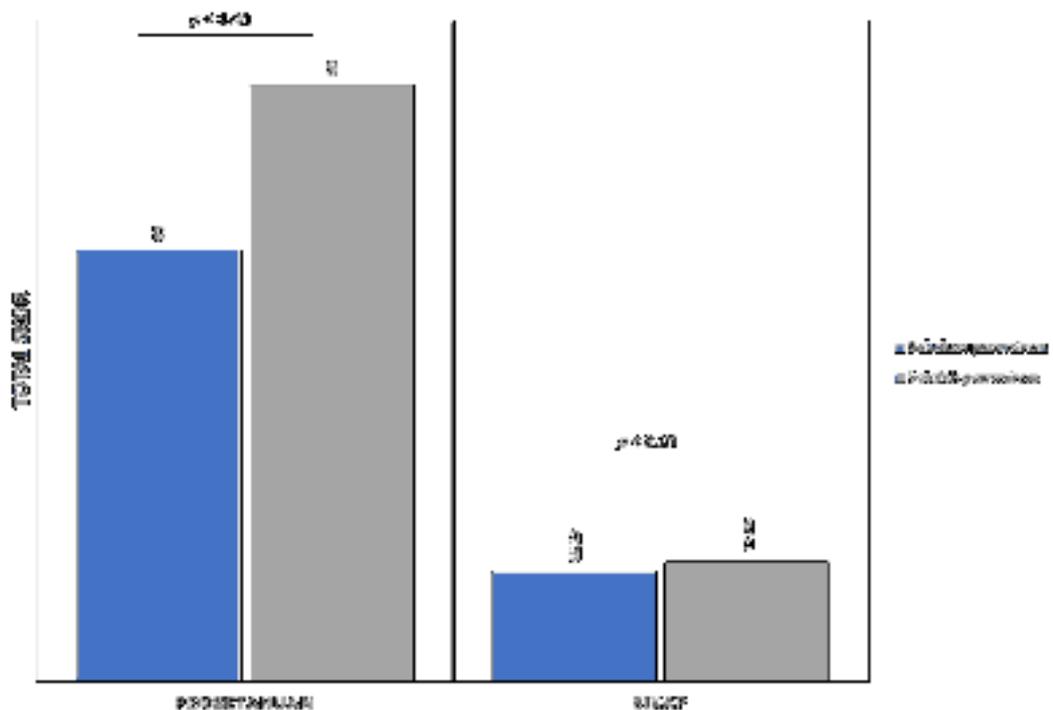
Pengetahuan awal siswa mengenai HIV-AIDS terlampir dalam Tabel 1. Hampir seluruh siswa (98.6%) telah mengetahui bahwa HIV-AIDS ditularkan melalui hubungan seksual. Kebanyakan dari siswa tahu bahwa HIV-AIDS juga ditularkan melalui penggunaan jarum suntik bersama (88.6%) dan transfusi darah (85.7%). Sekitar setengah dari siswa belum mengetahui tentang penularan HIV-AIDS dari ibu kepada bayinya serta mitos mengenai penularan HIV-AIDS melalui makanan, alat makan, dan gigitan nyamuk.

Tidak semua siswa mengetahui atau salah menjawab bahwa HIV-AIDS

**Tabel 3. Sikap Siswa tentang HIV-AIDS Sebelum dan Setelah Permainan Kartu Pintar YARSI HIV-AIDS Care**

Sikap	Sebelum permainan		Setelah permainan	
	Sikap positif	Sikap negatif	Sikap positif	Sikap negatif
Menurut anda, siswa yang terinfeksi HIV-AIDS tidak boleh terus bersekolah	82.8%	17.2%	95.7%	4.3%
Menurut anda jika teman anda terinfeksi HIV-AIDS hendaknya dikucilkan	95.7%	4.3%	97.2%	2.8%
Menurut anda penyakit HIV AIDS adalah penyakit kutukan	87.1%	12.9%	88.6%	11.4%
Menurut anda, anda tidak akan berteman dengan penderita HIV-AIDS meskipun dia teman dekat anda	90%	10%	94.3%	5.7%
Menurut anda, orang yang terinfeksi HIV-AIDS hendaknya dikarantina/isolasi	64.3%	35.7%	77.2%	22.8%

dapat dicegah dengan menggunakan kondom saat berhubungan seksual (41.5%).



**Gambar 1. Perbandingan skor pengetahuan dan sikap siswa sebelum (biru) dan setelah (abu-abu) permainan Kartu Pintar YARSI HIV AIDS Care.** Sebanyak 70 siswa mengisi kuesioner daring sebelum dan setelah permainan Kartu Pintar YARSI HIV AIDS Care. Data yang terkumpul dianalisis dengan uji Wilcoxon Signed Ranks. Hasil signifikan didapat jika  $p < 0.05$ .

Dan hanya 30% siswa yang mengetahui bahwa sirkumsisi dapat menurunkan risiko penularan HIV-AIDS. Hampir 50% siswa tidak mengetahui gejala HIV-AIDS dan tidak mengetahui bahwa belum ada obat yang menyembuhkan HIV-AIDS.

Setelah permainan Kartu Pintar Yarsi HIV-AIDS Care dimainkan kepada siswa secara daring dalam kelompok kecil, hampir seluruh siswa dapat menjawab dengan benar mengenai transmisi dan pencegahan HIV-AIDS, serta fakta tentang ODHA yang tanpa gejala khusus dan belum ada obat yang menyembuhkan HIV-AIDS (Tabel 2).

Sikap siswa terhadap HIV-AIDS sebelum permainan secara umum menunjukkan sikap positif (>82%), hanya sekitar 64% siswa yang merasa bahwa ODHA harus dikarantina atau isolasi (Tabel 3). Setelah intervensi, perubahan sikap positif siswa semakin mendekati 100%.

Secara statistik terdapat peningkatan signifikan skor pengetahuan siswa setelah permainan Kartu Pintar Yarsi HIV AIDS Care (skor *pre-test* 66.5 vs skor *post-test* 89.2,  $p < 0.01$ , Gambar 1). Skor siswa setelah permainan edukatif mencapai skor sekitar 90 dari 100 di topik transmisi dan pencegahan HIV-AIDS. Hal ini menunjukkan bahwa permainan edukatif menggunakan Kartu Pintar YARSI

HIV-AIDS Care terbukti efektif meningkatkan pengetahuan siswa secara komprehensif, meningkatkan pengetahuan hingga 22,7%. Skor sikap siswa setelah intervensi juga didapatkan nilai yang bermakna dibandingkan skor sikap awal ( $p < 0.01$ , Gambar 1).

## PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis hasil, tingkat pengetahuan siswa bertambah mencapai hingga 100% siswa yang menjawab dengan jawaban yang tepat dari pertanyaan-pertanyaan yang diberikan setelah permainan edukatif dimainkan. Sikap siswa pun juga menunjukkan perubahan menjadi lebih banyak yang bersikap positif setelah permainan. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan program pengabdian masyarakat ini telah tercapai.

Kartu Pintar YARSI HIV-AIDS Care adalah permainan edukatif pertama yang berisikan pengetahuan HIV-AIDS secara komprehensif sesuai dengan materi kuesioner yang digunakan untuk menilai pengetahuan komprehensif remaja oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Sudikno et al., 2010). Karena baru pertama kalinya, kami tidak memiliki data pembandingan untuk hasil efektivitas permainan edukatif ini. Meskipun demikian, permainan edukatif kartu pintar kami sejalan dengan permainan edukatif lain yang menggunakan metode permainan *board game* seperti, monopoli dan ular tangga, yaitu efektif dalam meningkatkan pengetahuan mengenai HIV-AIDS pada remaja (Saputri & Azam, 2015; Siregar et al., 2018; Zaen et al., 2017). Namun, program kami dirasa lebih unggul karena kami menggunakan jumlah siswa yang lebih banyak serta menggunakan kuesioner dan materi yang sesuai dengan rujukan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kekurangan dari penelitian ini adalah pelaksanaan daring memiliki banyak kekurangan. Beberapa siswa dalam mengerjakan kuesioner ada yang kurang paham dalam menjawab pernyataan, namun dapat diatasi dengan mengontak melalui aplikasi pesan daring kepada tim peneliti. Pelaksanaan secara daring juga membuat pelaksanaan permainan edukatif menjadi kurang interaktif dan optimal karena permainan ini awalnya dirancang untuk dilakukan secara langsung sehingga bisa lebih interaktif dan *engagement* siswa bisa lebih baik. Meskipun demikian, manfaat dari permainan edukatif ini tetap terlihat dengan adanya perubahan signifikan pengetahuan dan sikap siswa setelah permainan daring.

Kelebihan program kami adalah kami berhasil membuat alat edukasi HIV-AIDS dengan metode permainan yang interaktif dan disukai oleh siswa-siswa dan terbukti meningkatkan pengetahuan mereka akan HIV-AIDS. Ke depannya, kami berharap permainan edukatif ini dapat terus dimainkan oleh siswa SMA Negeri 27 Jakarta terus-menerus, generasi ke generasi, sehingga para siswa tahu dan dapat mencegah transmisi HIV-AIDS. Kami berharap permainan edukatif ini juga bisa dimainkan oleh siswa-siswa dan remaja lainnya sehingga capaian pengetahuan komprehensif HIV-AIDS pada remaja se-Indonesia sebanyak  $>95\%$  dapat tercapai dan berdampak positif pada perilaku untuk menghindari penularan HIV-AIDS.

## SIMPULAN

Secara ringkas, Kartu Pintar YARSI HIV AIDS Care dapat digunakan sebagai media edukasi interaktif dalam bentuk permainan yang dapat meningkatkan pengetahuan HIV-AIDS secara komprehensif pada siswa. Permainan edukatif ini juga mengubah sikap siswa dari negative menjadi positif. Harapannya, media edukasi ini bisa diterapkan di sekolah-sekolah lainnya, sehingga pengetahuan, kesadaran, dan sikap siswa akan HIV-AIDS bisa sesuai target nasional yang diharapkan. Dengan pengetahuan dan kesadaran yang baik diharapkan angka pertubuhan kasus HIV-AIDS dapat ditekan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ditjen P2P Kemenkes RI. (2018). *Laporan Perkembangan HIV-AIDS dan Infeksi Menular Seksual (IMS) Triwulan IV Tahun 2017*.
- Ditjen P2P Kemenkes RI. (2019). *Laporan Perkembangan HIV AIDS dan Infeksi Menular Seksual (IMS) Triwulan IV Tahun 2018*.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Ministry of Health Indonesia. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2018 [Indonesia Health Profile 2018]*.  
[http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Data-dan-Informasi\\_Profil-Kesehatan-Indonesia-2018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Data-dan-Informasi_Profil-Kesehatan-Indonesia-2018.pdf)
- Saputri, I. Y., & Azam, M. (2015). EFEKTIVITAS METODE SIMULASI PERMAINAN “MONOPOLI HIV” TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN KOMPREHENSIF HIV/AIDS PADA REMAJA DI KOTA SEMARANG. *Unnes Journal of Public Health*, 4(4), 107–114.  
<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujph>
- Siregar, P. D., BM, S. H., & Indraswari, R. (2018). Evaluasi Efektivitas Permainan Ular Tangga Hiv/Aids Terhadap Peningkatan Pengetahuan Tentang Hiv/Aids Pada Siswa Sma Di Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(2), 170–178.  
<http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm%0AEVALUASI>
- Sudikno, Simanungkalit, B., & Siswanto. (2010). PENGETAHUAN HIV DAN AIDS PADA REMAJA DI INDONESIA ( Analisis Data Risesdas 2010 ). *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 1(3), 145–154.
- Zaen, N. L., Asfriyanti, & Tukiman. (2017). PENGARUH SIMULASI PERMAINAN ULAR TANGGA GenRe TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP REMAJA TENTANG TRIAD KRR (SEKSUALITAS, HIV DAN AIDS, NAPZA) DI SMPN 1 TANJUNG MORAWA TAHUN 2016. *JURNAL STIKNA Jurnal Sains, Teknologi, Farmasi & Kesehatan*, 01(02), 148–157.
- Ditjen P2P Kemenkes RI. (2018). *Laporan Perkembangan HIV-AIDS dan Infeksi Menular Seksual (IMS) Triwulan IV Tahun 2017*.

- Ditjen P2P Kemenkes RI. (2019). *Laporan Perkembangan HIV AIDS dan Infeksi Menular Seksual (IMS) Triwulan IV Tahun 2018*.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Ministry of Health Indonesia. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2018 [Indonesia Health Profile 2018]*.  
[http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Data-dan-Informasi\\_Profil-Kesehatan-Indonesia-2018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Data-dan-Informasi_Profil-Kesehatan-Indonesia-2018.pdf)
- Saputri, I. Y., & Azam, M. (2015). EFEKTIVITAS METODE SIMULASI PERMAINAN “MONOPOLI HIV” TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN KOMPREHENSIF HIV/AIDS PADA REMAJA DI KOTA SEMARANG. *Unnes Journal of Public Health*, 4(4), 107–114.  
<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujph>
- Siregar, P. D., BM, S. H., & Indraswari, R. (2018). Evaluasi Efektivitas Permainan Ular Tangga Hiv/Aids Terhadap Peningkatan Pengetahuan Tentang Hiv/Aids Pada Siswa Sma Di Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(2), 170–178.  
<http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm%0AEVALUASI>
- Sudikno, Simanungkalit, B., & Siswanto. (2010). PENGETAHUAN HIV DAN AIDS PADA REMAJA DI INDONESIA ( Analisis Data Riskesdas 2010 ). *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 1(3), 145–154.
- Zaen, N. L., Asfriyanti, & Tukiman. (2017). PENGARUH SIMULASI PERMAINAN ULAR TANGGA GenRe TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP REMAJA TENTANG TRIAD KRR (SEKSUALITAS, HIV DAN AIDS, NAPZA) DI SMPN 1 TANJUNG MORAWA TAHUN 2016. *JURNAL STIKNA Jurnal Sains, Teknologi, Farmasi & Kesehatan*, 01(02), 148–157.