



## PENGARUH EDUKASI TERKAIT GINGIVITIS MELALUI *STUDENTAL CARE* BERBASIS *WEBSITE* TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN SISWA SMPN 1 JIKEN

### THE EFFECT OF EDUCATION RELATED TO GINGIVITIS THROUGH *WEBSITE-BASED STUDENTAL CARE* ON THE LEVEL OF KNOWLEDGE STUDENTS OF SMPN 1 JIKEN

Rizqika Sufi Aini<sup>1</sup>, Trixie Salawati<sup>2</sup>, Nur Khamilatusy Sholekhah<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Prodi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

<sup>2</sup> Prodi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

E-mail korespondensi: [trixieabu@unimus.ac.id](mailto:trixieabu@unimus.ac.id)

#### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Gingivitis merupakan inflamasi pada mukosa skuamosa atau gingiva atau jaringan lunak sekitar. Menurut Hasil Riskesdas Jateng Tahun 2018, Kabupaten Blora memiliki prevalensi gingivitis sebesar 13,18%. Salah satu penyebab tingginya prevalensi penyakit gigi dan mulut adalah terkait faktor perilaku. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas *website Studental Care* dalam meningkatkan pengetahuan siswa SMPN 1 Jiken terkait gingivitis.

**Metode:** *Quasy experiment* dengan pendekatan rancangan *pre-post test design with control grup*. Jumlah sampel sebanyak 61 siswa, terbagi menjadi 30 siswa kelompok intervensi dan 31 siswa kelompok kontrol.

**Hasil:** Hasil uji Wilcoxon, menunjukkan bahwa kelompok intervensi mengalami peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah diberikan edukasi melalui *website Studental Care* dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan apapun.

**Simpulan:** *Website Studental Care* terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa terkait gingivitis.

**Kata kunci :** Gingivitis, pengetahuan, *website*.

#### ABSTRACT

**Introduction:** *Gingivitis is inflammation of the squamous mucosa or gingiva or surrounding soft tissue. According to the 2018 Central Java Riskesdas Results, Blora Regency has a gingivitis prevalence of 13.18%. One of the causes of the high prevalence of dental and oral diseases is related to behavioral factors. This research aims to determine the effectiveness of the "Studental Care" website in increasing the knowledge of SMPN 1 Jiken students regarding gingivitis.*

**Method:** *A quasi experiment with a pre-post test design and a control group approach. The total sample was 61 students, divided into 30 in the intervention group and 31 students in the control group.*

**Results:** *The results of the Wilcoxon test showed that the intervention group experienced a significant increase in knowledge after being given education via the Studental Care website compared to the control group who were not given any treatment.*

**Conclusion:** *The Studental Care website has proven to be effective in increasing students' knowledge regarding gingivitis.*

**Keywords:** *Gingivitis, knowledge, website.*



## PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut sering kali diabaikan oleh sebagian orang. Padahal gigi dan mulut berperan sebagai pintu gerbang dari masuknya kuman dan bakteri yang dapat mengganggu kesehatan organ tubuh lainnya.<sup>1</sup> Penyakit gigi dan mulut yang paling umum ditemukan pada masyarakat yaitu karies gigi (gigi berlubang), gingivitis (radang pada gusi), serta infeksi pada jaringan periodontal.<sup>2</sup>

Menurut Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nasional tahun 2018, Indonesia menduduki peringkat kedua terkait penyakit gingivitis yaitu sebesar 96,58%. Pada tahun 2013 angka penyakit gingivitis sebesar 25,9%, namun pada tahun 2018 telah meningkat menjadi 57,6%.<sup>3</sup>

Menurut hasil Riskesdas Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018, Kabupaten Blora memiliki prevalensi gingivitis sebesar 13,18%.<sup>3</sup> Berdasarkan laporan rekapitulasi penjangkauan kesehatan peserta didik di wilayah puskesmas Jiken Kabupaten Blora tahun 2022 menunjukkan hasil bahwa SMPN 1 Jiken menduduki peringkat kedua terkait masalah gingivitis sebesar 21,6%.

Gingivitis dapat dialami oleh semua kelompok umur, akan tetapi prevalensi dengan kasus gingivitis tertinggi dialami oleh kelompok usia remaja yaitu sekitar 40-60%.<sup>4</sup> Penyakit gingivitis dapat mencapai puncaknya pada masa pubertas, yang biasa disebut dengan gingivitis pubertas. Masa pubertas merupakan fase perkembangan ketika seseorang berubah dari makhluk aseksual menjadi makhluk seksual.<sup>5</sup> Gingivitis kronis ditemukan pada anak-anak dibawah usia 12 tahun sebesar 80%,

sedangkan pada usia remaja 14 tahun sebesar 100%.<sup>6</sup>

Penyebab gingivitis pada masa remaja diakibatkan oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu faktor hormonal. Pada laki-laki memiliki hormon testosteron dan perempuan memiliki hormon estrogen dan progesteron.<sup>7</sup> Dengan adanya peningkatan hormon estrogen dan progesteron sehingga mempengaruhi inflamasi margin gingiva pada peradangan gingiva yang biasa disebut puberty gingivitis.<sup>6</sup> Sedangkan hormon testosteron berhubungan positif dengan *Prevotella (P.) intermedia* dan *P. Nigrescens* sehingga dapat mempengaruhi kejadian gingivitis remaja.<sup>7</sup> Remaja perempuan lebih rentan mengalami gingivitis pubertas, dikarenakan remaja perempuan memulai masa pubertas 2 tahun lebih awal dibandingkan remaja laki-laki.<sup>8</sup> Keadaan gingivitis yang dibiarkan terus menerus akan semakin parah, karena dapat merusak struktur jaringan penyangga gigi. Kondisi ini perlu diperhatikan dan dilakukan tindakan perawatan untuk mencegah keparahan.<sup>9</sup> Idealnya kebiasaan untuk selalu menjaga kesehatan gigi dan mulut harus sudah diajarkan sejak dini, sehingga apabila pada masa pubertas yang mengakibatkan perubahan dalam rongga mulut tidak menjadi sebuah masalah yang berkelanjutan.<sup>6</sup>

Kebiasaan menjaga kesehatan gigi dan mulut banyak ditentukan oleh faktor pengetahuan dan sikap.<sup>10</sup> Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa perilaku memiliki peran yang besar dalam pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Perilaku yang kurang baik harus diubah agar terbentuk perilaku kesehatan yang



baik.<sup>11</sup> Untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktik, maka diperlukan cara untuk penyampaian materi dan pesan kesehatan yang disebut sebagai promosi kesehatan.<sup>12</sup>

Sebagian besar remaja yang mengalami gingivitis tidak mengetahui bagaimana cara menggosok gigi dengan benar.<sup>13</sup> Oleh karena itu, dilakukan pemberian edukasi terhadap siswa SMP mengenai gingivitis mulai dari penyebab hingga pencegahan dan perawatan diharapkan mampu mencegah terjadinya gingivitis pubertas. Edukasi diberikan kepada seluruh siswa dan siswi SMPN 1 Jiken. Meskipun remaja perempuan lebih rentan mengalami gingivitis pubertas, namun remaja laki laki juga perlu mendapatkan edukasi terkait pencegahan gingivitis, sehingga semua remaja perlu diberikan edukasi terkait teknik menggosok gigi yang sesuai standar kesehatan.<sup>7</sup>

Di zaman yang semakin maju, pemanfaatan teknologi informasi serta komunikasi dapat membantu dalam menyebarkan berbagai informasi terkait kesehatan.<sup>14</sup> Penelitian sebelumnya pada siswa SMA di Yogyakarta telah membuktikan bahwa informasi yang disampaikan melalui media *website* dapat meningkatkan skor pengetahuan dibanding pemberian edukasi menggunakan leaflet.<sup>15</sup> Saat ini platform digital seperti *website* menjadi sarana baru untuk melakukan promosi dan komunikasi kesehatan yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun.<sup>16</sup>

Hasil studi awal pada siswa SMPN 1 Jiken menunjukkan bahwa sebagian dari mereka tidak mengetahui apa itu penyakit gingivitis dan cara menjaga kebersihan gigi dan mulut. Para siswa juga belum pernah

mendapatkan penyuluhan terkait dengan kesehatan gigi dan mulut., terutama gingivitis. Dari hasil observasi tersebut didapatkan bahwa 7 dari 10 siswa pernah mengalami gingivitis dan tidak pernah diobati. Mereka beranggapan bahwa gingivitis bukanlah masalah yang serius dan dapat sembuh dengan sendirinya. Berdasarkan hasil tersebut maka penelitian ini akan menguji efektivitas media *website* “Studental Care” dalam meningkatkan pengetahuan siswa SMPN 1 Jiken mengenai Gingivitis.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian ini yaitu *quasy eksperiment*, dengan pendekatan rancangan *pre-post test design with control grup*. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan penyuluhan menggunakan *website* “Studental Care”, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan.

Data hasil kuesioner diberi skor dan kode, kemudian dianalisis oleh peneliti menggunakan uji Univariat dan Bivariat. Uji Univariat menunjukkan distribusi frekuensi yang terdiri dari jenis kelamin, usia dan tingkat pengetahuan. Sedangkan untuk Uji Bivariat menggunakan uji Kolmogorov-smirnov, uji Wilcoxon dan uji Mann Whitney. Protokol penelitian ini dengan nomor 368/KE/12/2023 telah disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang dan *Informed Consent* (formulir persetujuan) telah diberikan dan disetujui sebelum *pretest* dibagikan.



*Website Studental Care* dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman dan termasuk jenis *website* statis, dimana informasi dalam *website* tersebut menetap dan tidak dapat diubah ubah. Sebelum dilakukan penelitian, *website Studental Care* telah dilakukan validasi *expert* sehingga dapat digunakan dalam proses penelitian. *Website Studental Care* dibagikan

pada siswa yang menjadi kelompok eksperimen setelah dilakukan *pretest*. Kemudian siswa diberikan kesempatan untuk mengakses *website* selama tiga hari. Pada hari keempat siswa dibagikan lembar *posttest* untuk melihat peningkatan pengetahuan pada siswa.

## HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik Responden	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
	n = 31	%	n = 30	%
<b>Jenis Kelamin</b>				
Perempuan	11	35%	14	47%
Laki-laki	20	65%	16	53%
<b>Umur</b>				
12	1	3%	2	7%
13	21	68%	12	40%
14	6	19%	14	47%
15	2	7%	1	3%
16	-	-	1	3%
17	1	3%	-	-

Sebagian besar responden pada kelompok kontrol dan intervensi yaitu berjenis kelamin laki laki dan mayoritas berusia 13 tahun pada kedua kelompok.

Tabel 2 Tingkat Pengetahuan Terkait Gingivitis

No	Kelompok		Tingkat Pengetahuan			Total
			Baik	Cukup	Kurang	
1.	Kelompok Intervensi	<i>Pretest</i>	13 (23%)	23 (77%)	0 (0%)	30 (100%)
		<i>Posttest</i>	23 (77%)	7 (23%)	0 (0%)	30 (100%)
2.	Kelompok Kontrol	<i>Pretest</i>	20 (65%)	11 (35%)	0 (0%)	31 (100%)
		<i>Posttest</i>	27 (87%)	4 (13%)	0 (0%)	31 (100%)

Berdasarkan hasil tabel 2 terdapat peningkatan pengetahuan pada kelompok eksperimen sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan media *website Studental Care*. Pada saat *pretest* terdapat 23 siswa (77%) memiliki pengetahuan yang cukup dan

sebanyak 13 siswa (23%) memiliki pengetahuan yang baik. Setelah dilakukan intervensi, siswa yang memiliki pengetahuan baik meningkat menjadi 23 siswa (77%) dan hanya sedikit siswa yang masih memiliki pengetahuan cukup yaitu sebanyak 7 siswa



(23%). Pada kelompok kontrol terjadi peningkatan siswa yang memiliki pengetahuan baik pada saat pretest dan posttest yaitu 20 siswa (65%) menjadi 27% (87%).

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas *Kolmogorov Smirnov Pretest Posttest* Kelompok Intervensi

Variabel	p-value	Keterangan
<i>Pretest</i> Kelompok Intervensi	0,002	Tidak Normal
<i>Posttest</i> Kelompok Intervensi	0,022	Tidak Normal

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-smirnov* menunjukkan bahwa nilai p-value pada hasil *pretest* kelompok Intervensi adalah 0.002 ( $<0.05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Untuk data *posttest* menghasilkan nilai p-value sebesar 0.022 ( $<0.05$ ). Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Dikarenakan data yang digunakan pada penelitian ini tidak terdistribusi secara normal maka uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji beda *Wilcoxon Signed Ranks*.

Tabel 4. Hasil Uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* Perbedaan Pengetahuan *Pretest* dan *Posttest* Mengenai Gingivitis pada Kelompok Intervensi

Pengetahuan Kelompok Intervensi	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
<i>Pretest-Posttest</i>	-4.008 <sup>b</sup>	.000

Berdasarkan tabel 4 hasil uji *Wilcoxon* pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa Z hitung sebesar -4.008 dan sig sebesar 0,000, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas *Kolmogorov Smirnov Pretest Posttest* Kelompok Kontrol

Variabel	p-value	Keterangan
<i>PRETEST</i> Kelompok Kontrol	0,017	Tidak Normal
<i>POSTTEST</i> Kelompok Kontrol	0,000	Tidak Normal

Uji normalitas yang dilakukan pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa p-value untuk data *pretest* adalah 0.017 ( $<0.05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa data distribusi tidak normal.



Untuk data *posttest* menghasilkan p-value 0.000 ( $<0.05$ ). Dengan demikian data yang peneliti peroleh baik *pretest* maupun *posttest* merupakan data yang tidak berdistribusi

normal, maka untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata rata menggunakan Uji *Wilcoxon Signed Ranks*.

Tabel 6. Hasil Uji Wilcoxon Signed Ranks Test Perbedaan Pengetahuan *Pretest* dan *Posttest* Mengenai Gingivitis pada Kelompok Intervensi

Pengetahuan Kelompok Kontrol	Z	Asymp. Sig. (2- tailed)
<i>Pretest- Posttest</i>	- 1.151 <sup>b</sup>	.250

Berdasarkan tabel 6 hasil uji *Wilcoxon* pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa Z hitung sebesar -1.151 dan sig sebesar 0,250

( $>0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil yang signifikan pada kelompok kontrol antara *pretest* dan *posttest*.

Tabel 7. Hasil Uji Man-Whitney Perbedaan Efektivitas Edukasi Mengenai Gingivitis Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

	Mann- Whitney U	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
<i>Pretest- Posttest</i> Kontrol dan Intervensi	212.000	-3.715	.000

Uji *Man Whitney* dalam penelitian ini digunakan untuk membandingkan perbedaan efektivitas edukasi mengenai gingivitis pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Berdasarkan tabel 4.8 diperoleh nilai Z sebesar -3,715 dan nilai Sig sebesar 0,000 dimana  $0,000 < 0,05$  , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil *pretest-posttest* kelompok kontrol dengan hasil *pretest-posttest* kelompok intervensi.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji statistik pengetahuan pada kelompok intervensi, nilai mean pada saat *pretest* sebesar 77,5, dan terdapat kenaikan yang signifikan menjadi 87 pada hasil *posttest*. Hasil ini telah membuktikan

bahwa informasi yang disampaikan melalui media website dapat meningkatkan skor pengetahuan. Media website memiliki sifat dan karakteristik internet yang cukup khas, sehingga website mampu digunakan sebagai media pembelajaran.<sup>15</sup>

Pada kelompok kontrol, hasil uji statistik pengetahuan menunjukkan bahwa nilai mean pada saat *pretest* sebesar 85,16 dan pada hasil *posttest* sebesar 86,77. Hasil ini tidak terlalu signifikan, karena hanya terjadi kenaikan pada tingkat pengetahuan sebesar 22% jika diakumulasikan antara *pretest* dan *posttest*. Perubahan yang tidak signifikan ini terjadi karena pada kelompok kontrol tidak diberikan edukasi.<sup>17</sup>





Berdasarkan hasil Uji *Man-Whitney* diperoleh nilai Z sebesar -3,715 dan nilai sig sebesar 0.000 ( $< 0.05$ ), maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan antara *pretest-posttest* kelompok kontrol dengan *pretest-posttest* kelompok intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi melalui website memiliki efektivitas yang lebih baik dalam meningkatkan pengetahuan siswa mengenai gingivitis.

Dari hasil penelitian ini telah membuktikan bahwa website "*Studental Care*" dapat digunakan sebagai media pembelajaran bagi siswa setingkat SMP untuk menyampaikan informasi mengenai gingivitis. Website merupakan sebuah media yang dapat dijadikan sebagai upaya peningkatan kualitas belajar siswa yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun. Penggunaan bahan ajar yang kreatif ini mampu menarik minat siswa dapat diterapkan sebuah bahan ajar dengan memanfaatkan internet yang berbentuk web.<sup>18</sup>

Edukasi melalui website *Studental Care* mampu membantu meningkatkan pemahaman siswa terkait gingivitis karena informasi dalam website disajikan secara kreatif dan inovatif sehingga menarik minat siswa dan menjadi lebih bersemangat dalam menggali sebuah informasi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang efektivitas pemberian edukasi terkait gingivitis melalui *studental care* berbasis *website* terhadap tingkat pengetahuan siswa SMPN 1 Jiken Kabupaten Blora dapat disimpulkan bahwa pada kelompok intervensi digolongkan pada tiga tingkatan pengetahuan berada pada kategori baik, terdapat peningkatan pengetahuan siswa yang menjadi kelompok intervensi sebelum dan setelah dilakukan pemberian edukasi melalui *Studental Care* berbasis *website*, *website Studental Care* terbukti efektif dalam upaya meningkatkan pengetahuan siswa. Saran kepada pihak sekolah dapat mempertimbangkan inovasi dan metode dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Pada penelitian selanjutnya dapat mengembangkan *Website "Studental Care"* yang lebih menarik serta dapat ditambahkan permainan edukatif yang dapat menarik minat dan menambah pengetahuan siswa.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada siswa SMPN 1 Jiken yang telah bersedia berpartisipasi sebagai responden utama penelitian ini, Kepala puskesmas Jiken yang telah bersedia menjadi informan pendukung dalam penelitian, serta pihak pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.



## DAFTAR PUSTAKA

1. Riolina A, Indarti GY. Gambaran Pengetahuan Mahasiswa Non Fakultas Kesehatan Tentang Gingivitis. *J Biomedika*. 2021;13(1):19–27. doi:10.23917/biomedika.v13i1.10810
2. Hanum NA, Aida WN, Nuraisya, et al. *Pelayanan Asuhan Kesehatan Gigi Dan Mulut Individu*. Global Eksekutif Teknologi; 2023.
3. Kemenkes RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehat RI*. 2018;53(9):1689–1699.
4. Pontoluli ZG, Khoman JA, Wowor VNS. Kebersihan Gigi Mulut dan Kejadian Gingivitis pada Anak Sekolah Dasar. *e-GiGi*. 2021;9(1):21–28. doi:10.35790/eg.9.1.2021.32366
5. Siswandana D, Khoirunnisa I, Saparwati M, et al. Gambaran Gingivitis Pada Remaja Pubertas Usia 10-15 Tahun Di SMP Negeri 10 Palembang 2018. *Jgk*. 2018;12(02).
6. Eldarita. Pengaruh masa pubertas terhadap keadaan gingiva pada remaja usia 10-20 tahun di pohon pintu kabun kecamatan mandiangin koto selayan kota bukittinggi. *J Menara Ilmu*. 2019;13(8):30–38.
7. Purwaningsih E, Shoumi F, Ulfah SF. Faktor Gingivitis Pada Remaja Berdasarkan Jenis Kelamin. *Indones J Helath Med*. 2021;1(4):566–569. <https://ijohm.rcipublisher.org/index.php/ijohm/article/view/92>
8. Omar R. Puberty Associated Gingival Enlargement: Clinical Case Report and Periodontal Management. *J Dent Sci Res Rev Reports*. 2020;2(Figure 1):1–3. doi:10.47363/jdsr/2020(2)103
9. Nia Rohmawati YDPS. Status Penyakit Periodontal pada Pria Perokok Dewasa. *HIGEIA J PUBLIC Heal Res Dev*. 2019;3. doi:10.15294
10. Izzah U, Anitarini F, Reziana FT. Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Kesehatan Gigi dan Mulut dengan perawatan Gigi dan Mulut pada Anak Usia Sekolah Usia 6-9 Tahun di SDN 1 Pakis Banyuwangi. 2020;8(2):104–114.
11. Rakhmawati NS, Budiono I, Rustiana ER. Determinan Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut pada Remaja. *Pros Semin Nas Pascasarj*. 2020;3(1):414–419.
12. Burta FS. Pengaruh Penyuluhan Terhadap Pengetahuan Pada Murid Kelas IV dan V SD. 2018;17(1):430–439.
13. Chen H, Zhang R, Cheng R, et al. Gingival bleeding and calculus among 12-year-old Chinese adolescents: A multilevel analysis. *BMC Oral Health*. 2020;20(1):1–12. doi:10.1186/s12903-020-01125-3
14. Sa`ad MI. *Otodidak Web Programming: Membuat Website Edutainment*. Elex Media Komputindo; 2020.
15. Lolita L, Meita Putri NPI. Effectiveness of web based educational on improving knowledge of acne vulgaris self medication among senior high school students. *Pharmaciana*. 2017;7(2):231. doi:10.12928/pharmaciana.v7i2.7240
16. Permatasari AA, Lolita DC, Chotimah CC. Peran Media Digital Dalam Upaya Promosi





- Kesehatan Untuk Meningkatkan Kesehatan Masyarakat : Tinjauan Literatur. *J Zaitun J Ilmu Kesehat.* 2023;10(2):1–4.
17. Saraswati S. Pengaruh Edukasi Gema Cermat Terhadap Tingkat Pengetahuan Penggunaan Obat dalam Praktik Swamedikasi Masyarakat Desa Pangkal Beras. *J Berk Epidemiol.* 2020;5(1):90–96.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/235085111.pdf>  
website:  
<http://www.kemkes.go.id>  
[http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57](http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK_No_57)
- Tahun 2013 tentang PTRM.pdf%250A[https://www.kemendiknas.go.id/lib/uploads/list/15242-profil-anak-indonesia\\_-2019.pdf](https://www.kemendiknas.go.id/lib/uploads/list/15242-profil-anak-indonesia_-2019.pdf)%25
18. Meduri NRH, Firdaus R, Fitriawan H. Efektifitas Aplikasi Website Dalam Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik. *Akademika.* 2022;11(02):283–294.  
doi:10.34005/akademika.v11i02.2272