

JPHI, Vol 5 No 2, Oktober 2023

DOI: <http://doi.org/10.30644/jphi.v5i2.805>

ISSN 2686-1003 (online)

Tersedia online di <http://www.stikes-hi.ac.id/jurnal/index.php/jphi>

Upaya peningkatan status kebersihan gigi dan mulut melalui siwak sebagai alat bantu sikat gigi

Asio¹, Sukarsih², Aida Silfia³, Muliadi⁴^{1,2,3}Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Jambi⁴Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Tanjungkarange-mail: lasio@poltekkesjambi.ac.id

Accepted: 04-11-2023

Revision: 07-11-2023

Published: 24-11-2023

Abstrak

Hasil penelitian siwak yang telah dilakukan peneliti di tahun 2021 menunjukkan bahwa ada perbedaan yang bermakna rerata selisih skor OHI-S penggunaan kayu siwak sebagai alat bantu sikat gigi pada Kelompok Intervensi dengan kelompok kontrol yang hanya menyikat gigi saja yaitu sebesar -3.259 ± 0.00 . Perbedaan ini menunjukkan bahwa penggunaan siwak sebagai alat bantu sikat gigi lebih efektif dalam membersihkan gigi dan mulut dibandingkan hanya menyikat gigi saja. Responden yang memiliki tingkatan pengetahuan berkriteria tinggi sebelum intervensi hanya 20,5 % yaitu berjumlah 41 orang yang terdiri dari OHIS Buruk sebesar 21,80 %, sedang sebesar 4 %, dan baik 2%. Responden yang memiliki tingkatan pengetahuan berkriteria tinggi setelah intervensi sebesar 99 % yaitu berjumlah 198 orang yang terdiri dari OHIS Buruk sebesar 0 %, sedang sebesar 1 %, dan baik 99%. Output test statistik menunjukkan p-value pengetahuan dan OHI-s Santri bernilai 0,000. Karena nilai $0,0000 < 0,05$ artinya ada perbedaan antara tingkatan pengetahuan dan OHI-IS pre-test dan post-test sehingga dapat disimpulkan bahwa pengabdian masyarakat dengan memberikan penyuluhan menyikat gigi dan penggunaan siwak sebagai alat bantu dapat meningkatkan OHI-S santri

Kata kunci : Penyuluhan; Kebersihan Gigi dan Mulut, Sikat Gigi, Siwak

Abstract

The results of the siwak research carried out by researchers in 2021 show that there is a significant difference in the mean OHI-S score between the use of siwak wood as a toothbrush tool in the intervention group and the control group who only brushed their teeth, namely $-3,259 \pm 0.00$. This difference shows that using miswak as a toothbrush aid is more effective in cleaning teeth and mouth than just brushing your teeth. Only 20.5% of respondents had a high level of knowledge criteria before the intervention, namely 41 people consisting of 21.80% poor OHIS, 4% moderate, and 2% good. Respondents who had a high level of knowledge criteria after the intervention were 99%, namely 198 people consisting of 0% poor OHIS, 1% moderate, and 99% good. The statistical test output shows the p-value of knowledge and OHI-s of Santri is 0.000. Because the value of $0.0000 < 0.05$ means there is a difference between the level of knowledge and OHI-IS pre-test and post-test, it can be concluded that community service by providing education on brushing teeth and using miswak as a tool can improve students' OHI-S.

Keywords: Dental and Oral Hygiene, Toothbrush, Miswak

1. PENDAHULUAN

Pondok Pesantren Kumpeh Daru Attauhid merupakan salah satu lembaga pendidikan yang terletak di Desa Kumpeh Ulu, Kabupaten Muaro Jambi. Saat ini pondok pesantren ini memiliki 2 asrama, dengan 1 asrama putri dan 1 asrama putra. Para santri yang tinggal di pondok pesantren ini tidak diperkenankan untuk membawa alat komunikasi dan menonton televisi selama mereka tinggal di dalam kawasan pondok pesantren. Pondok Pesantren Kumpeh Daru Attauhid juga belum memiliki Pos Kesehatan Gigi Pesantren, hal ini menyebabkan para santri sedikit sulit untuk mendapatkan akses pelayanan kesehatan gigi dan letak puskesmas dari pondok pesantren ini juga memiliki jarak yang cukup Jauh. Para santri di pondok pesantren ini memiliki tempat tinggal yang terpisah dengan orang tuanya dan lebih banyak menghabiskan waktu berada di dalam lingkungan pesantren karena masa pemulihan pandemi covid-19 dan izin untuk meninggalkan pondok pesantren yang cukup ketat. Fasilitas tempat menyikat gigi yang belum tersedia. Kondisi seperti ini mungkin dapat mempengaruhi perilaku santri terhadap pemeliharaan kebersihan gigi dan mulutnya.

Kebersihan mulut adalah kondisi jaringan dan struktur mulut dalam keadaan sehat (Faulconer, 1983). Kebersihan gigi dan mulut dapat dipertahankan melalui gosok gigi setiap hari, penggunaan alat bantu sikat gigi dan kunjungan rutin ke dokter gigi (Pacauskiene et al., 2014). Penggunaan alat bantu sikat gigi dapat menjadi tindakan tambahan dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut. Salah satu alat bantu sikat gigi yang baik dalam membantu membersihkan gigi adalah siwak. Siwak merupakan tumbuhan ber famili Salvadoraceae yang biasanya digunakan oleh orang Islam untuk membersihkan gigi (Salehi, 2006). Beberapa peneliti melaporkan adanya efek antibakteri dari siwak terhadap bakteri kariogenik dan pathogen periodontal khususnya spesies *Bacteroides* serta menghambat pembentukan plak (Zaenab dkk, 2004).

Siwak merupakan bagian dari batang, akar atau ranting tumbuhan *Salvadora Persica* yang telah digunakan sebagai alat pembersih gigi dan mulut sejak 7000 tahun yang lalu. Siwak memiliki kandungan kimiawi dan beberapa mineral lainnya yang berfungsi membersihkan gigi, memutihkan, dan menyetatkan gigi dan gingiva. Menurut Lewis penelitian kimiawi terhadap tanaman siwak telah dilakukan sejak abad ke-19 dan ditemukan sejumlah besar klorida, fluor, trimetilamin dan resin.

Hasil penelitian Farooqi dan Srivastava terhadap tanaman siwak ditemukan silika, sulfur dan vitamin C. Kandungan kimia tersebut sangat bermanfaat bagi kesehatan gigi dan mulut. Trimetilamin dan vitamin C membantu penyembuhan dan perbaikan jaringan gingiva (Pratama 2005). Kayu siwak (*Salvadora Persica*) adalah tumbuhan yang banyak terdapat di daerah Timur Tengah dan biasanya digunakan untuk membersihkan gigi serta mulut. Bagian yang dimanfaatkan untuk bersiwak adalah berupa batang, ranting dan akar (Noumi, 2011). Senyawa aktif yang terdapat pada batang kayu siwak diantaranya adalah terpenoid, trimetilamin, alkaloid, klorida, fluorida, silika, sulfur, vitamin c, tanin, saponin, flavonoid, dan steroid Amalia, Marfu'ah, & Amal, S. (2018). Penelitian menggunakan kayu siwak sebagai antibakteri telah dilakukan oleh Suryani (2007) dimana aquades digunakan sebagai pelarut ekstraksinya dan pada konsentrasi 6,25% mampu menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* dengan kemampuan antibakteri bersifat bakterisidal.

Hasil penelitian siwak yang telah dilakukan peneliti di tahun 2021 menunjukkan bahwa ada perbedaan yang bermakna rerata selisih skor OHI-S penggunaan kayu siwak sebagai alat bantu sikat gigi pada Kelompok Intervensi dengan kelompok kontrol yang hanya menyikat gigi saja yaitu sebesar -3.259 ± 0.00 . Perbedaan ini menunjukkan bahwa penggunaan siwak sebagai alat bantu sikat gigi lebih efektif dalam membersihkan gigi dan mulut dibandingkan hanya menyikat gigi saja. Hasil survey awal yang telah dilakukan di pondok pesantren Kumpeh Da Aru Attauhid, dari 10 siswa yang ditanyai cara dan manfaat siwak hanya satu orang yang bisa menjawab

2. METODE

Metode pengabdian masyarakat yang dilaksanakan 3 tahap (4 hari). Tahap Jenis pengabdian kepada masyarakat mitra desa yang dilaksanakan adalah program peningkatan derajat kesehatan gigi dan mulut Ponpes Kumpeh Daru Attauhid Kabupaten Muaro Jambi. Program kemitraan desa mempunyai skema pengabdian sebagai berikut.



3. HASIL

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang ditujukan untuk peningkatan status kebersihan gigi dan mulut melalui siwak sebagai alat bantu sikat gigi santri Pondok Pesantren Kumpeh Daru Attauhid Kabupaten Muaro Jambi dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Pengetahuan Menyikat gigi dan Penggunaan Siwak pada OHI-S Santri Pondok Pesantren Kumpeh Daru Attauhid Kabupaten Muaro Jambi sebelum Intervensi

Pre-test Pengetahuan	Pre-test OHI-S						Total	%
	Buruk	%	Sedang	%	Baik	%		
Rendah	3	1,5	1	0,5	1	0,5	5	2,5
Sedang	101	50,5	34	17	19	9,5	154	77
Tinggi	29	21,80	8	4	4	2	41	20,5
Total	133	66,5	43	21,5	24	12	200	100

Responden yang memiliki tingkatan pengetahuan berkriteria tinggi sebelum intervensi hanya 20,5 % yaitu berjumlah 41 orang yang terdiri dari OHIS Buruk sebesar 21,80 %, sedang sebesar 4 %, dan baik 2%. Sedangkan Responden yang memiliki tingkatan pengetahuan berkriteria tinggi setelah intervensi sebesar 99 % yaitu berjumlah 198 orang yang terdiri dari OHIS Buruk sebesar 0 %, sedang sebesar 1 %, dan baik 99%.

Tabel 2
Uji Beda Tingkatan Pengetahuan Menyikat Gigi dan Penggunaan Siwak serta OHI-S Santri Pesantren Kumpeh Daru Attauhid Kabupaten Muaro Jambi Sebelum Dan Sesudah Intervensi

Post-test pengetahuan – Pre-test Pengetahuan	N	Mean Rank±Sum of Ranks	Z±p-value
Pengetahuan Santri	200	79,00±12403,00	-12.343±0,000
OHI-S Santri	200	88,50±15576,00	-11.947±0,000

Output test statistik menunjukkan p-value pengetahuan dan OHI-s Santri bernilai 0,000. Karena nilai $0,0000 < 0,05$ artinya ada perbedaan antara tingkatan pengetahuan dan OHI-IS pre-test dan post-test sehingga dapat disimpulkan bahwa pengabdian masyarakat dengan memberikan penyuluhan menyikat gigi dan penggunaan siwak sebagai alat bantu dapat meningkatkan OHI-S santri.



Gambar 1. Penyuluhan



Gambar 2. Memberikan Souvenir



Gambar 3. Praktik sikat gigi



Gambar 4. Pemeriksaan OHI-S



Gambar 5. Penyuluhan

4. PEMBAHASAN

Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini mencakup beberapa langkah, antara lain: a) Penyuluhan Teori: Santri diberikan pemahaman tentang pentingnya kesehatan gigi dan mulut, penyebab masalah gigi, dan dampaknya terhadap kesehatan secara keseluruhan. Mereka juga diberikan informasi tentang cara menyikat gigi dengan benar dan pentingnya penggunaan siwak sebagai alat bantu, b) Demonstrasi Praktik: Peserta diberikan contoh langsung tentang bagaimana menyikat gigi dengan benar dan efektif menggunakan sikat gigi dan siwak. Ini termasuk teknik menyikat, durasi yang tepat, dan frekuensi yang dianjurkan, c) Praktik Mandiri: Santri diberi kesempatan untuk mencoba menyikat gigi mereka sendiri dengan bimbingan. Ini membantu mereka mempraktikkan keterampilan yang telah dipelajari, d) Diskusi dan Tanya Jawab: Peserta dapat mengajukan pertanyaan dan berdiskusi tentang masalah yang mereka hadapi dalam perawatan gigi dan penggunaan siwak.

Siwak adalah alat bantu tradisional yang dapat membantu membersihkan gigi dengan efektif. Beberapa manfaat penggunaan siwak antara lain: a) Membersihkan Gigi: Siwak memiliki serat alami yang membantu menghilangkan sisa makanan dan plak dari gigi, b) Menghilangkan Bau Mulut: Penggunaan siwak secara teratur dapat membantu menghilangkan bau mulut yang tidak sedap, c) Mengurangi Noda Gigi: Siwak dapat membantu mengurangi noda pada gigi jika digunakan secara konsisten.

Pengabdian masyarakat ini, diharapkan santri Pondok Pesantren Kumpeh Da Aru Attauhid dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam merawat gigi dan mulut dengan benar. Sebagai hasilnya, diharapkan akan terjadi peningkatan pada OHI-S mereka, yang mencerminkan kesehatan gigi dan mulut yang lebih baik. Pengabdian masyarakat dalam bentuk penyuluhan mengenai menyikat gigi dan penggunaan siwak sebagai alat bantu dapat berkontribusi signifikan dalam meningkatkan OHI-S santri Pondok Pesantren Kumpeh Daru Attauhid Kabupaten Muaro Jambi. Upaya ini juga dapat berdampak positif pada kesehatan umum santri dan masyarakat sekitar, karena kesehatan gigi dan mulut yang baik merupakan faktor penting dalam menjaga kesehatan keseluruhan.

5. KESIMPULAN

Pengabdian masyarakat dengan memberikan penyuluhan menyikat gigi dan penggunaan siwak sebagai alat bantu dapat meningkatkan OHI-S santri Uji Beda Tingkatan Pengetahuan Menyikat Gigi dan Penggunaan Siwak serta OHI-S Santri Pesantren Kumpeh Daru Attauhid Kabupaten Muaro Jambi Sebelum Dan Sesudah Intervensi.

6. SARAN

Perlu dilakukan sosialisasi penggunaan siwak sebagai alat bantu sikat gigi dengan responden berskala besar dan bukan hanya bagian dari kelompok pesantren.

7. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Jambi, Kepala dan guru Uji Beda Tingkatan Pengetahuan Menyikat Gigi dan Penggunaan Siwak serta OHI-S Santri Pesantren Kumpeh Daru Attauhid Kabupaten Muaro Jambi Sebelum Dan Sesudah Intervensi yang telah memberi dukungan terhadap keberhasilan pengabdian ini.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R., Marfu'ah, N., & Amal, S. (2018). Aktivitas antibakteri kayu siwak (*salvadora persica*) fraksi eter terhadap bakteri *staphylococcus aureus* secara *in vitro*. *Pharmasophia: Pharmaceutical Journal of Islamic Pharmacy*, 2(1), 16-21.
- Faulconer, D. 1983. Nursing management. *Today's OR Nurse*. 4, 49–50.
- Noumi, E., Snoussi, M., Trabelsi, N., Hajlaoui, H., Ksouri, R., Valentin, E., & Bakhrouf, A. (2011). Antibacterial, anticandidal and antioxidant activities of *Salvadora persica* and *Juglans regia* L. extracts. *Journal of Medicinal Plants Research*, 5(17), 4138-4146.
- Pacauskiene, I. M., Smailiene, D., Siudikienė, J., Savanevskyte, J. & Nedzelskiene, I. 2014. Self-reported oral health behavior and attitudes of dental and technology students in Lithuania. *Stomatologija*, 16, 65-71.
- Pratama, M. R. (2005). Pengaruh ekstrak serbuk kayu siwak (*Salvadora persica*) terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* dan *Staphylococcus aureus* dengan metode difusi agar. Institut Pertanian Bogor Bogor
- Salehi P, Momeni, Danaie SH. Comparison of the antibacterial effects of *persica* mouthwash with chlorhexidine on *Streptococcus mutans* in orthodontic patients. *DARU* 2006; 14: 178-82
- Zaenab M, Anny HW, Logawa B. Uji antibakteri siwak (*Salvadora persica* linn.) terhadap *Streptococcus mutans* (atc3 1987) dan *Bacteroides melaninogenicus*. *Makara Kesehatan* 2004; 8(2): 37-40.