

# Kembali Ke Siwak (*Salvadora Persica*) Sebagai Sikat Gigi Alami

C. Nuraini<sup>1,\*</sup>, Pratikto<sup>2</sup>, Surachman<sup>3</sup>, Sugiono<sup>4</sup>

\* E-mail : [cc.nuraini@yahoo.com](mailto:cc.nuraini@yahoo.com)

**Abstrak.** Salah satu kesehatan yang penting untuk diperhatikan adalah tentang kesehatan gigi, sehingga ada salah satu cabang ilmu yang khusus mempelajari gigi. Pada penelitian ini akan dibahas mengenai alat/ bahan pembersih gigi yang disebut SIWAK (*Salvadora Persica*). Ketertarikan meneliti bahan ini. Sebab ternyata di dalam siwak terdapat zat-zat kimia yang memang dibutuhkan untuk perawatan gigi. Adapun zat-zat berbahaya yang ada pada pasta gigi adalah : Formaldehid, Minyak Peppermint, Paraffin, Gliserin, Detergent, Kapur. Penelitian ini diutamakan membuktikan zat alami apa saja yang terkandung pada Siwak (*Salvadora Persica*), dengan pemakaian 0 hari, 1 hari, 1 minggu, 2 minggu, 3 minggu, 4 minggu (1 bulan). Adapun cara yang dilakukan adalah

1. Siwak yang belum digunakan
2. Siwak yang digunakan sehari dengan 7 kali pemakaian
3. Siwak yang digunakan 7 hari dengan 7 kali pemakaian / per hari
4. Siwak yang digunakan 14 hari dengan 7 kali pemakaian / per hari
5. Siwak yang digunakan 21 hari dengan 7 kali pemakaian / per hari
6. Siwak yang digunakan 28 hari dengan 7 kali pemakaian / per hari

Adapun sebagai obyek penelitian adalah santri pada Pondok Pesantren Darul Falah Malang. Hasil penelitian didapat zat yang dikandung adalah: Vitamin C, Sulfur, Klorida Silika. Dari hasil penelitian ini ternyata rata-rata pemakaian 0, 1 hari, 1 minggu, 2 minggu, 3 minggu, 4 minggu (1 bulan) tidak ada perbedaan. Kesimpulannya Siwak dengan pemakaian 1 sd. 1 bulan masih tetap mengandung zat-zat yang dibutuhkan.

**Kata Kunci:** Siwak, Sikat Gigi, Sikat Alami

## 1. Pendahuluan

Salah satu kesehatan yang penting untuk diperhatikan adalah tentang kesehatan gigi, sehingga ada salah satu cabang ilmu yang khusus mempelajari gigi. Pada penelitian ini akan dibahas mengenai alat/ bahan pembersih gigi yang disebut SIWAK (*Salvadora Persica*). Ketertarikan meneliti bahan ini, sebab ternyata di dalam siwak terdapat zat-zat kimia yang memang dibutuhkan untuk perawatan gigi. Adapun zat-zat berbahaya yang ada pada pasta gigi adalah : Formaldehid, Minyak Peppermint, Paraffin, Gliserin, Detergent, Kapur.

Siwak adalah nama dahan atau akar pohon *Salvadora Persica* yang digunakan untuk bersiwak (membersihkan gigi) adapun membersihkan gigi ini dapat secara kimia dengan pasta gigi dan dapat dengan alami, salah satunya adalah Siwak (*Salvadora Persica*) ini.

Penelitian ini dilakukan karena adanya kelebihan dari siwak yaitu sebagai sikat sekaligus pasta gigi, karena pada siwak terkandung zat-zat yang dibutuhkan untuk perawatan gigi. Beberapa zat kimia yang seharusnya tidak digunakan untuk pasta gigi :

1. Formalhide, membunuh semua bakteri kecil yang naik ke gigi setelah makan atau tidur, bila termakan menyebabkan penyakit kuning, ginjal, hati.
2. Minyak Peppermint, membuat nafas segar tetapi denyut nadi lambat, mual dan tremor otot
3. Parafin, pasta jadi halus bila tertelan sakit perut, mual, muntah, sembelit berat.
4. Gliserin, membuat pasta gigi tidak kering jika tertelan menjadi mual
5. Kapur, pemutih bila terhirup menyebabkan masalah paru-paru, jika tertelan pendarahan
6. Detergent, menimbulkan busa, jika termakan menimbulkan pembakaran saluran pernafasan

## 2. Metode Penelitian

Untuk membuktikan zat-zat apa saja yang terkandung dalam Siwak dilakukan penelitian dengan eksperimen, kemudian dicobakan pada obyek penelitian yaitu santri-santri Ponpes Darul Falah Malang. Langkah awal adalah mengambil sampel sebanyak 20 orang dengan pengujian sebagai berikut :

Hari pertama 20 santri dicoba untuk bersiwak 7 kali sehari kemudian di uji laboratorium

Hari ke 1 s/d ke 7 (1 minggu) 20 santri dicoba untuk bersiwak 7 kali sehari kemudian di uji laboratorium

Hari ke 8 s/d ke 14 ( 2 minggu) 20 santri dicoba untuk bersiwak 7 kali sehari kemudian di uji laboratorium

Hari ke 15 s/d ke 21 ( 3 minggu) 20 santri dicoba untuk bersiwak 7 kali sehari kemudian di uji laboratorium

Hari ke 22 s/d ke 28 (4 minggu) 20 santri dicoba untuk bersiwak 7 kali sehari kemudian di uji laboratorium

Langkah berikutnya menguji zat-zat yang ada pada siwak Vitamin C

### 1. Langkah Analisa Vit C



Siwak dipotong potong



Diblender sampai serat halus



Timbang 5-10 gram kedalam elemeyer 250 ml



Saring, filtrat diambil 25 ml



Titrasi dengan larutan iodin 0,1 N yang sebelumnya ditambahkan indikator amilum 1% 2 ml



Titrasi sampai larutan berwarna biru tidak hilang

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Vol.titrasi} \times \text{Normalitas IODIN} \times \text{Pengencer}}{\text{Berat Sampel}} \times 100\%$$



#### 4. Hasil dan Pembahasan

##### 4.1 Hasil

Siwak belum digunakan (0 hari)

Sampel (siwak)	Kadar Vit C (%)		
	Uji 1	Uji 2	Uji 3
1	0.2818	0.2820	0.2831
2	0.2936	0.2938	0.2940
3	0.3240	0.3241	0.3244

Sampel (siwak)	Kadar Cl (%)		
	Uji 1	Uji 2	Uji 3
1	0.1426	0.1428	0.1425
2	0.1537	0.1437	0.1438
3	0.1482	0.1436	0.1440

Siwak digunakan (1 hari)

Sampel (siwak)	Kadar Vit C (%)		
	Uji 1	Uji 2	Uji 3
1	0.1500	0.1503	0.1505
2	0.1540	0.1542	0.1547
3	0.2005	0.2010	0.2015

Sampel (siwak)	Kadar Cl (%)		
	Uji 1	Uji 2	Uji 3
1	0.1661	0.1665	0.1668
2	0.1034	0.1036	0.1037
3	0.1020	0.1022	0.1225

Siwak digunakan 7 hari (1 Minggu)

Sampel (siwak)	Kadar Vit C (%)		
	Uji 1	Uji 2	Uji 3
1	0.1613	0.1615	0.1618
2	0.1539	0.1540	0.1542
3	0.1196	0.1197	0.1199
Sampel (siwak)	Kadar Cl (%)		
	Uji 1	Uji 2	Uji 3
1	0.1312	0.1315	0.1318
2	0.1418	0.1420	0.1425
3	0.1419	0.1421	0.1423

Siwak digunakan 28 hari (1 Bulan)

Sampel (siwak)	Kadar Vit C (%)		
	Uji 1	Uji 2	Uji 3
1	0.1900	0.1905	0.1909
2	0.1889	0.1890	0.1893
3	0.1875	0.1878	0.1880

Sampel (siwak)	Kadar Cl (%)		
	Uji 1	Uji 2	Uji 3
1	0.1878	0.1879	0.1880
2	0.1853	0.1855	0.1859
3	0.1856	0.1857	0.1858

## 4.2. Pembahasan

Dari hasil rata-rata 0 hari, 1 hari dan 7 hari ternyata dari 20 sampel yang digunakan hanya ada perbedaan yang kecil baik antar sampel maupun antar bahan yang diuji, maka pemakaian siwak 1 hari, 7 hari bahkan sampai 1 bulan masih ada zat-zat yang terkandung.

## 5. Kesimpulan dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

Bahwa penggunaan siwak sampai dengan 1 bulan masih mempunyai zat-zat kimia yang di perlukan untuk perawatan gigi

### 5.2. Saran

Setiap kali pemakaian lebih baik dibersihkan dengan dicelupkan ke dalam air beberapa saat ini dapat dipakai untuk penelitian lebih lanjut

## 6. Daftar Referensi

- [1] Basil H. Aboul-Enein,2013, The miswak (Salvadora persica L.) chewing stick:Cultural implications in oral health promotion,published King Saud University.
- [2] Chaurasia, Akhilanand,et al, 2012, Miswak in oral cavity e An update, published by elsevier.
- [3] Chunhan Ngim,et al, 2013, Health and safety in the dental clinic – Hygiene regulations for use of elemental mercury in the protection of rights, safety and well-being oft he patients,workers and the environment, Published by Elsevier B.V.
- [4] E.A. Moawed, 2013 Effect of heating processes on Salvadora persica (Miswak) and its application for removal and determination of aniline blue from wastewater,Journal of Taibah University for Science 7 (2013) 26–34.
- [5] Sofrata ,Abier,et al 2011,Short term clinical effect of active and inactive Salvadora persica miswak on dental plaque and gingivitis,published by elsevier.
- [6] Sonali Saha,et al, 2012,Efficiency of traditional chewing stick (miswak) as an oral hygiene aid among Muslim school children in Lucknow: A cross-sectional study, Journal of Oral Biology and Craniofacial.
- [7] Gunnar Bergenholtz,2013, Treatment of pulp sintereth affected by deep caries – A systematic review of the literature, Published by Elsevier B.V.
- [8] Vinicius Rosa,2013, What and where are the stem cells for Dentistry?, Published by Elsevier B.V.
- [9] Zaenab,et al,2004, UJI ANTIBAKTERI SIWAK (Salvadora persica Linn.) terhadap Streptococcus mutans (ATC31987) DAN Bacteroides melaninogenicus, makara, kesehatan, VOL. 8, NO. 2.
- [10] Maulana Athar Husain, fadilah Miswak,2008.