



TAUFAN BRAMANTORO

SEMPURNAKAN
dengan
Siwak

Karena Gigi Sehat Adalah Hak Semua Umat





SEMPURNAKAN

dengan

Siwak

Karena Gigi Sehat Adalah Hak Semua Umat

Pasal 113 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta:

- (1) Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
- (2) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- (3) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
- (4) Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

SEMPURNAKAN
dengan
Siwak

Karena Gigi Sehat Adalah Hak Semua Umat

Dr. TAUFAN BRAMANTORO, drg., M.Kes.

*Staf Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Airlangga*



■ Pusat Penerbitan dan Percetakan
Universitas Airlangga

**SEMPURNAKAN DENGAN SIWAK
KARENA GIGI SEHAT ADALAH HAK SEMUA UMAT**

Taufan Bramantoro

©2019 Penerbit **Airlangga University Press**

Anggota IKAPI dan APPTI Jawa Timur

AUP 906/01.20-RK517/11.19

Kampus C Unair, Mulyorejo Surabaya 60115

Telp. (031) 5992246, 5992247 Fax. (031) 5992248 E-mail: adm@aup.unair.ac.id

Layout (Bagus Firmansyah) – Proofreader (Jia Yuuki) – Ilustrasi (Raka Aswanda)
Cover (Erie Febrianto)

Dicetak oleh:

Pusat Penerbitan dan Percetakan UNAIR

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang
Dilarang mengutip dan/atau memperbanyak tanpa izin tertulis dari
Penerbit sebagian atau seluruhnya dalam bentuk apa pun.

Perpustakaan Nasional RI. Data Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Bramantoro, T.

Sempurnakan Dengan Siwak Karena Gigi Sehat adalah Hak Semua Umat / Taufan Bramantoro. -- Surabaya: Airlangga University Press, 2019.

xi, 87 hlm.; 23 cm

ISBN 978-602-473-350-6

1. Kesehatan Gigi. I. Judul.

617.601



Daftar Isi

Prakata	ix
Ucapan Terima Kasih	xi

01

Kesehatan Gigi dan Mulut

Mulut Sebagai Organ Pencernaan Makanan	3
Mengapa Terjadi Masalah Pada Gigi?	6
Keutamaan Menjaga Kesehatan Mulut dan Gigi	10

02

Mengenal Siwak

Pengertian Siwak	19
Tentang Siwak	20
Perkembangan Siwak dalam Perspektif Islam	24

03

Bersiwak Ala Rasulullah

Bersiwak Menurut <i>Fiqh</i>	29
Bersiwak Saat Berpuasa	33
Cara Tradisional Penggunaan Kayu Siwak	34

04

Keajaiban Siwak

- Kandungan Kimia *Salvadora persica* 45
- Efek Penggunaan Siwak 49

05


Peran Siwak dalam Upaya Peningkatan Kualitas Kesehatan Gigi dan Mulut

- Siwak Telah Diakui di Dunia Kesehatan 55
- Perilaku Pengguna Siwak 57
- Penggunaan Siwak dalam Kegiatan Promotif dan Preventif Kesehatan Gigi 58
- Inovasi Penggunaan Siwak 60
- Dokumentasi Pengembangan Inovasi Sikat Gigi Siwak 65

Daftar Pustaka 71

Glosarium 77

Indeks 83



*“Sesungguhnya telah ada pada (diri)
Rasulullah itu suri tauladan yang
baik bagimu (yaitu) bagi orang
yang mengharap (rahmat) Allah dan
(kedatangan) hari kiamat dan dia
banyak menyebut Allah.”*

(QS. Al-Ahzab: 21)

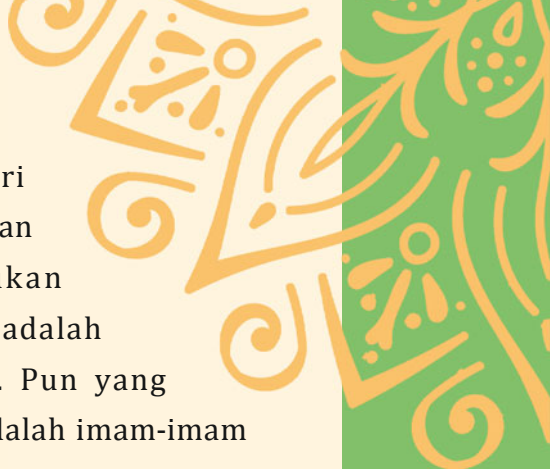




Prakata

Alhamdulillah, atas seizin Allah ﷻ, saat ini, buku “Sempurnakan dengan Siwak: Karena Gigi Sehat Adalah Hak Semua Umat” dapat Anda baca. Penulis bersyukur atas anugerah yang telah Allah berikan sehingga Penulis dapat menyelesaikan buku ini dengan baik. Sebenarnya keinginan menulis mengenai siwak sudah ada sejak lama. Namun, *qodarullah* baru dapat terselesaikan di bulan September 2019, di waktu yang tepat menurut-Nya.

Penulis pernah membaca sebuah hadis yang menerangkan bahwa Rasulullah ﷺ masih menyempatkan diri untuk bersiwak sebelum beliau meninggal. Hal itu sangat menggugah hati Penulis dan membuat Penulis berpikir, seistimewa itu bersiwak bagi Rasulullah ﷺ. Penulis tidak bisa berhenti memikirkannya.



Setelah itu Penulis mulai mencari tahu berbagai hadis yang berhubungan dengan siwak. Penulis menemukan kebanyakan hadis-hadis tersebut adalah berupa anjuran yang ditekankan. Pun yang menakjubkan yaitu periwayatnya adalah imam-imam dengan sanad yang kuat.

Riset tentang siwak terus Penulis lakukan dan menemukan fakta yang menunjukkan jika masih banyak orang yang tidak menggunakannya. Mungkin hanya sebagian orang di negara tertentu saja, karena masyarakat lebih dominan menggunakan sikat dan pasta gigi konvensional.

Berdasarkan penelitian dari berbagai negara, siwak terbukti memiliki kandungan yang luar biasa, bahan organik yang memiliki manfaat melebihi sikat gigi dan pasta gigi pada umumnya.

Apabila Rasulullah ﷺ menggunakannya, dan keberadaan siwak mudah didapatkan, mengapa tidak kita gunakan saja tanaman ajaib itu? Dengan bersiwak, selain dapat meningkatkan kebersihan serta kesehatan mulut dan gigi, kita juga akan mendapat pahala dari Allah ﷻ.
Insha Allah.

Taufan Bramantoro

Muharram 1441 H



Ucapan Terima Kasih

Penulis berterima kasih atas dukungan banyak pihak, khususnya untuk Ummu Nisa, ananda Annisa Nur Ilmi, dan almarhum ananda Abdurrahman Nur Ihsan. Terima kasih untuk selalu menjadi pengingat bahwa tiada sesuatu yang lebih penting melainkan untuk mengharapkan rida Allah ﷻ dan mencari sebanyak mungkin bekal untuk kehidupan akhirat yang kekal.

Semoga buku ini dapat menjadi pengantar bagi kami sekeluarga untuk berkumpul kembali di akhirat dan bersama-sama bertemu dengan Rasulullah ﷺ yang kami cintai. Akhir kata, semoga buku ini dapat bermanfaat, khususnya bagi para pembaca.

1

*Kesehatan
Gigi dan Mulut*

“

Allah ﷻ telah mendesain mulut kita dengan sangat luar biasa. Selain proses mekanik, di dalam mulut juga terjadi proses pencernaan secara kimiawi.

”



Mulut Sebagai Organ Pencernaan Makanan

Jika kita hendak bertamu, tentu kita tidak mungkin tiba-tiba berada di dalam rumah, bukan? Sama seperti makanan yang masuk ke dalam tubuh kita, mereka harus melalui pintu yang bernama mulut terlebih dahulu.

Mulut merupakan organ pencernaan yang pertama bertugas dalam memproses makanan, hal ini karena di dalam mulut terdapat gigi dan lidah yang berperan sebagai alat pemroses makanan secara mekanik.



Gambar 1.1 Bentuk gigi (Sumber gambar: freepik.com)

2

*Mengenal
Siwak*

“

“Dengan semakin majunya teknologi, siwak dikenal karena faktor kesehatan terkait beragam kandungan yang dimiliki dan manfaat yang dapat diperoleh setelah menggunakannya secara rutin.”

”



Pengertian Siwak

Apa yang pertama kali terlintas dalam benak Anda saat mendengar kata siwak? Apakah potongan kayu yang salah satu ujungnya tampak seperti kuas? Yuk, mari kita berkenalan dengan siwak di bab ini.



Gambar 2.1 Kayu Siwak (Sumber gambar: yonilife.com)

3

*Bersiwak Ala
Rasulullah ﷺ*

“

“Selain gigi, siwak juga digunakan pada lidah yang merupakan bagian lain dari rongga mulut yang harus dibersihkan.”

”



Bersiwak Menurut *Fiqh*

Mayoritas ulama berpendapat bahwa hukum bersiwak adalah sunah muakad, bukan sesuatu yang wajib dikerjakan. Namun, bersiwak merupakan anjuran dari Allah ﷻ agar kita rutin menjalankannya, mencintainya, dan mengajak saudara seiman kita untuk melakukannya. Selain karena Allah akan berikan rida-Nya kepada kita, tentu karena beragam manfaat yang dapat kita peroleh dari kegiatan bersiwak.

Hukum sunah untuk bersiwak adalah berdasarkan hadis di bawah ini.

Rasulullah ﷺ bersabda,

لَوْلَا أَنْ أَشُقَّ عَلَى أُمَّتِي لِأَمَرْتُهُمْ بِالسُّوَاكِ مَعَ كُلِّ صَلَاةٍ

“Kalaulah bukan karena aku khawatir memberatkan umatku, niscaya kuperintah mereka bersiwak setiap akan melaksanakan salat.” (Hadis riwayat Bukhari dan Muslim)

“
Hukum bersiwak adalah sunah muakad.
”

4

*Keajaiban
Siwak*

“

“Salvadora persica diberkahi dengan sifat dapat menghentikan potensi pertumbuhan bakteri yang menyebabkan penyakit periodontal dan karies gigi.”

”



Kandungan Kimia *Salvadora persica*

Bukan tanpa sebab mengapa hadir anjuran bersiwak dari Rasulullah ﷺ, *thibbun nabawi* memang memiliki keistimewaan tersendiri karena bersumber dari Allah ﷻ melalui wahyu kenabian dan kesempurnaan akal yang dimiliki oleh Rasulullah ﷺ.

Berdasarkan berbagai penelitian dari berbagai negara, siwak yang berasal dari tanaman *Salvadora persica* ditemukan memiliki beragam unsur alami yang penting untuk menjaga kesehatan mulut dan gigi. Padahal di zaman Rasulullah ﷺ belum ada penelitian secanggih hari ini.

Saat kita menggosokkan siwak berulang kali pada gigi, getah segar akan keluar dan menghasilkan efek antikariogenik, yaitu suatu efek yang mencegah berkembangnya bakteri perusak gigi.

Kandungan fluoridanya membantu memerangi karies dan aman apabila digunakan oleh anak-anak sehingga tidak perlu khawatir tertelan pasta gigi berflourida secara berlebihan.

5

Peran Siwak dalam Upaya Peningkatan Kualitas Kesehatan Gigi dan Mulut

“

“Kesadaran kita dalam menjaga kebersihan mulut dan gigi berpengaruh terhadap kesehatan organ tersebut.”

”



Siwak Telah Diakui di Dunia Kesehatan

Betapa Rasulullah ﷺ memang teladan terbaik, setelah 14 abad lalu beliau menyampaikan anjuran untuk membersihkan mulut dan gigi menggunakan siwak, pada tahun 1986, Organisasi Kesehatan Dunia atau yang dikenal dengan WHO (World Health Organization) merekomendasikan penggunaan siwak untuk membersihkan mulut dan gigi.



Gambar 5.1 Kantor WHO (Sumber: glasdoor.co.in)



Daftar Pustaka

Buku

Alquran Al-Karim

Al-Katib, A.H. 2017. *Kayu Siwak: Lebih dari Sekadar Odol dan Sikat Gigi*. Sukoharjo: Thibbia.

Hidayat, R. dan Tandiari, A. 2016. *Kesehatan Gigi dan Mulut: Apa yang Sebaiknya Anda Tahu?* Yogyakarta: Penerbit Andi.

Sakhi, A. 2018. *Sehat Ala Rasul*. Yogyakarta: Muezza.

Setianingtyas, D. dan Ernawa, A.F. 2018. *Gigi: Merawat dan Menjaga Mesehatan Gigi dan Mulut*. Yogyakarta: Rapha Publishing.

Jurnal

Al-Ghamdi F, Jari N, Al-Yafi D. *Tooth Brushing Behaviour and its Prevalence versus Miswak Usage among the Dental Students*



of the Faculty of Dentistry at King Abdulaziz University. International Dental Journal of Student's Research. January 2015, Volume 2, Issue 4.

Almas, A.K. dan Almas, K. 2013. Miswak (*Salvadora persica* Chewing Stick) and Its Role in Oral Health; An Update. *J Pak Dent Assoc*, 22:255–264.

Almas, K. dan Al-Lafi, T.R. 1995. The Natural Toothbrush. *World Health Forum*, 6:206–210.

Basil, H. 2014. The miswak (*Salvadora persica* L.) chewing stick: Cultural implications in oral health promotion. *The Saudi Journal for Dental Research*, 5:9–13.

Bos, G. 1993. The miswak, an aspect of dental care in Islam. *Medical History*, 37:68–79. doi:10. 1017/S0025727300057690.

Bramantoro, T., Karimah, N., Sosiawan, A *et al.* 2018. Miswak users' behavior model based on the theory of planned behavior in the country with the largest Muslim population. *Dove Press journal: Clinical, Cosmetic and Investional Dentistry*, 10:141–148.

Halawany, H.S. 2012. A review on miswak (*Salvadora persica*) and its effect on various aspects of oral health. *The Saudi Dental Journal*, 24:63–69.



Haque, M.M. dan Alsareii, S.A. 2015. A review of the therapeutic effects of using miswak (*Salvadora persica*) on oral health. *Saudi Med J*, 36(5):530–543. doi: 10.15537/smj.2015.5.10785.

Husain, A. dan Khan, S. 2015. Miswak: The miracle twig. *Arch Med Health Sci*, 3:152–4.

Niazi, F., Naseem, M., Khurdshid, Z., Zafar, M.S. & Almas, K. 2016. Role of *Salvadora persica* chewing stick (miswak): A natural for holistic oral health. *European Journal of Dentistry*, 10(2).

MAJALAH ELEKTRONIK

Kementerian Kesehatan RI. 2018, September. Yuk! Peduli Kesehatan Gigi dan Mulut. MediaKom, 98.

INTERNET

Mediaindonesia.com. 2018. *Kesehatan Gigi Masyarakat Indonesia Mengkhawatirkan*. Diakses dari: <http://mediaindonesia.com/read/detail/195562-kesehatan-gigi-masyarakat-indonesia-mengkhawatirkan>

Republika.co.id. 2016. *Warisan Rasulullah yang Diakui WHO*. Diakses dari: <https://www.republika.co.id/berita/dunia-islam/islam-digest/16/10/19/ofafg2313-siwak-warisan-rasulullah-yang-diakui-who>



Hallosehat.com. 2019. *Segudang Khasiat Menyehatkan Siwak, Sikat Gigi Alami Sejak Zaman Nabi*. Diakses dari: <https://hellosehat.com/hidup-sehat/gigi-mulut/manfaat-siwak-untuk-kesehatan/>

Ncbi.nlm.nih.gov. 2003. *Comparative effect of chewing sticks and tooth brushing on plaque removal and gingival health*. Diakses dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15643758>

Almanhaj.or.id. 2010. *Siwak*. Diakses dari: <https://almanhaj.or.id/2756-s-i-w-a-k.html>

Republika.co.id. 2017. *Mengenal Pengobatan Thibbun Nabawi*. Diakses dari: <https://www.republika.co.id/berita/dunia-islam/islam-digest/17/04/05/onxm52313-mengenal-pengobatan-thibbun-nabawi>

Museumofeverydaylife.org. 2019. *Prison, Suicide, & the Cold-Climate Hog (the sordid history of the toothbrush)*. Diakses dari: <http://museumofeverydaylife.org/exhibitions-collections/previous-exhibitions/toothbrush-from-twig-to-bristle-in-all-its-expedient-beauty/a-visual-history-of-the-toothbrush>

Naturallivingideas.com. 2018. *12 Reasons To Brush Your Teeth With A Miswak Stick*. Diakses dari: <https://www.naturallivingideas.com/miswak-stick/>



Almanhaj.or.id. 2018. *Rasulullah Shallallahu alaihi wa sallam dan Siwak*. Diakses dari: <https://almanhaj.or.id/8526-raslullh-shallallahu-alaihi-wa-sallam-dan-siwak.html>

Rumaysho.com. 2010. *Waktu Utama untuk Bersiwak*. Diakses dari: <https://rumaysho.com/879-waktu-utama-untuk-bersiwak.html>

Muslim.or.id. 2015. *7 Keadaan Dianjurkan untuk Bersiwak*. Diakses dari: <https://muslim.or.id/26789-7-keadaan-dianjurkan-untuk-bersiwak.html>



Glosarium

- Akumulasi** : Pengumpulan; penimbunan; penghimpunan.
- Amilum** : Pati tumbuhan.
- Anterior** : Terletak di depan; lebih dahulu dari.
- Asam** : Zat yang dapat membentuk ikatan kovalen dengan menerima sepasang elektron.
- Bakteri** : Makhluk hidup terkecil bersel tunggal, terdapat di mana-mana, dapat berkembang biak dengan kecepatan luar biasa dengan jalan membelah diri, ada yang berbahaya dan ada yang tidak, dapat menyebabkan peragian, pembusukan, dan penyakit.
- Basa** : Senyawa yang cenderung menyumbangkan sepasang elektron untuk digunakan bersama-sama dan cenderung menerima proton.



- Bereaksi** : Perubahan yang terjadi karena bekerjanya suatu unsur (obat).
- Biaya** : Uang yang dikeluarkan untuk mengadakan (mendirikan, melakukan, dan sebagainya) sesuatu; ongkos; belanja; pengeluaran.
- Botol** : Wadah untuk benda cair, yang berleher sempit dan biasanya dibuat dari kaca atau plastik.
- Bukal** : Permukaan gigi yang menghadap pipi.
- Cerminan** : Bayangan; gambaran.
- Dokter** : Lulusan pendidikan kedokteran yang ahli dalam hal penyakit dan pengobatan.
- Enzim** : Molekul protein yang kompleks yang dihasilkan oleh sel hidup dan bekerja sebagai katalisator dalam berbagai proses kimia di dalam tubuh makhluk hidup.
- Jaringan** : Susunan sel-sel khusus yang sama pada tubuh dan bersatu dalam menjalankan fungsi biologis tertentu.



- Karbohidrat** : Senyawa organik karbon, hidrogen, dan oksigen, terdiri atas satu atau lebih molekul gula sederhana yang merupakan bahan makanan penting dan sumber tenaga (banyak terdapat dalam tumbuhan dan hewan).
- Kelainan** : Perihal yang menyalahi (atau menyimpang dari kebiasaan); penyimpangan.
- Kelenjar** : Alat tubuh yang menghasilkan getah atau sekret (tertentu).
- Kimiawi** : Secara atau berkenaan dengan kimia.
- Konvensional** : Bersifat umum, biasa, lazim.
- Kuman** : Basil; bakteri.
- Lidah** : Bagian tubuh dalam mulut yang dapat bergerak-gerak dengan mudah, gunanya untuk menjilat, mengecap, dan berkata-kata.
- Lingual** : Permukaan gigi yang menghadap lidah.
- Mahkota gigi** : Mahkota gigi atau korona merupakan bagian yang tampak di atas gusi.



Indeks

Air, 4–5

Alquran, 11, 15, 31, 34, 41, 65

Alternatif, 57, 59

Anjuran, 15

Anterior, 39

Antimikroba, 48–50

Atsar, 11

Bakteri, 7, 40, 44–51, 56, 61, 73, 75

Bangun, 25, 32, 34

Bau, 20, 34, 39, 41

Bukal, 39–40

Dentin, 4

Dorsum, 40



Ekonomi, 60

Eksperimental, 61

Ekstrak, 49–50, 61

Email, 4, 46, 48, 51

Evolusi, 20–21

Fluorida, 45, 48

Gigi, 3–4, 6–9, 12, 15, 20–22, 24–25, 28, 32–39, 41, 44–52,
54–63, 67–68, 72, 74–75, 84

Gusi, 7, 3–36, 39, 41, 46, 48, 50, 56, 74

Hukum, 29

Inovasi, 60, 62–63, 84

Interproksimal, 51

Karies, 6, 44–46, 48–50, 59

Kebersihan, 12, 22, 25, 33–34, 37, 50, 54, 57, 59–61

Konsentrasi, 46

Konvensional, 32, 46, 56, 60–62



Lapisan, 40, 48, 56, 60, 62

Lidah, 3-5, 28, 39-41, 74

Lingual, 39-40

Mekanik, 2-3, 5, 49

Membaca, 15, 31, 34, 41

Memotong Bulu, 35

Minyak Esensial, 46

Mulut, 2-5, 7-9, 12, 15, 20-22, 24-25, 28, 31, 33-34, 36-37,
39-41, 45, 47-52, 54-63, 68, 73-74, 76, 84

Natrium Klorida, 46, 50

Oklusal, 39-40, 47

Pencernaan, 2-3, 5, 41, 46, 47

Penelitian, 45, 50, 56-60, 62, 76

Perilaku Pengguna, 57-58

Periodontal, 44, 49-50, 59

Persepsi, 58

Plak, 6-7, 36, 46, 48, 50-51, 56, 61-62

Posterior, 39



Tentang Penulis

Dr. Taufan Bramantoro, drg., M.Kes.

Lahir di Surabaya pada tanggal 22 Juni 1984. Menempuh S1 Pendidikan Dokter Gigi dan S2 Manajemen Pemasaran dan Keuangan Pelayanan Kesehatan di Universitas Airlangga, kemudian menyelesaikan Program Doktorat Ilmu Kedokteran dan Kesehatan di Universitas Gajah Mada pada tahun 2013–2015.

Penulis merupakan seorang peneliti dan pengajar yang aktif di Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Airlangga.

Buku “Sempurnakan dengan Siwak: Karena Gigi Sehat Adalah Hak Semua Umat” merupakan bukunya yang kesembilan. Tujuan penulis dalam menulis buku ini adalah untuk mengenalkan kandungan dan manfaat siwak kepada masyarakat serta ajakan untuk kembali menghidupkan sunah Rasulullah *shallallahu ‘alaihi wasallam*.





Selain itu, buku ini juga diharapkan dapat menjadi karya pendamping dari inovasi sikat gigi siwak yang diciptakan oleh Penulis bersama timnya agar masyarakat menjaga kesehatan mulut dan gigi secara alami sesuai sunnah nabi.

Penulis dapat dihubungi melalui e-mail:

taufan-b@fkg.unair.ac.id | tbramantoro@gmail.com



SEMPURNAKAN
dengan
Siwak

Karena Gigi Sehat Adalah Hak Semua Umat



Jauh sebelum hiruk pikuk perkembangan teknologi alat dan bahan pasta dan sikat gigi yang terjadi saat ini, sebuah batang tanaman telah memainkan peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Batang tanaman tersebut bernama *Salvadora persica* atau dikenal dengan sebutan kayu siwak.

Sebuah batang kayu yang berukuran kecil tetapi menyimpan manfaat yang sangat besar.

Tidak berlebihan bila kemudian Siwak disebut sebagai salah satu bentuk sarana pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut yang revolusioner dan terus bertahan menjadi revolusioner hingga saat ini.

Sangat disayangkan apabila penggunaan siwak yang memiliki manfaat yang luar biasa justru diabaikan dan semakin ditinggalkan.

Sebongkah demi sebongkah semakin banyak kandungan dan manfaat siwak yang terus terungkap. Sejalan dengan hal tersebut, inovasi Siwak juga terus berkembang menjawab kebutuhan di masyarakat.



Airlangga
University
Press

■ Pusat Penerbitan dan Percetakan
Universitas Airlangga

ISBN 978-602-473-350-6

