

Diterbitkan atas kerja sama Airlangga University Press dengan PIPS Unair



ANAK KUAT BERAWAL DARI GIGI SEHAT

**TAUFAN BRAMANTORO
AISYAH RACHMADANI
NI NYOMAN ASTARI K
DIDA DEVINA**

ANAK KUAT BERAWAL DARI GIGI SEHAT



Airlangga
University
Press

■ Pusat Penerbitan dan Percetakan
Universitas Airlangga

ISBN 978-602-473-397-1



ANAK KUAT BERAWAL DARI GIGI SEHAT

Taufan Bramantoro, dkk.

© Penerbit **Airlangga University Press** 2020

Anggota IKAPI dan APPTI Jawa Timur

Kampus C Unair, Mulyorejo Surabaya 60115

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

Bekerja sama dengan

Pusat Inovasi Pembelajaran dan Sertifikasi (PIPS) UNAIR

Kampus C Unair, Gedung Kahuripan Lt. 2, Ruang 203, Mulyorejo Surabaya 60115

Telp. (031) 59204244 Fax. (031) 5920532 E-mail: adm@pips.unair.ac.id

Layout (Bagus) – Cover (Erie Febrianto)

Dicetak oleh:

Pusat Penerbitan dan Percetakan UNAIR

AUP 932/04.20 - RK037/01.20/A5E

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.

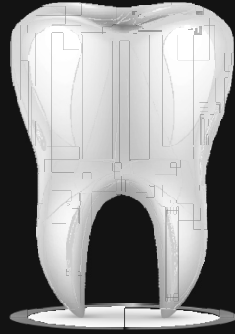
Anak Kuat Berawal dari Gigi Sehat / Taufan
Bramantoro, dkk. -- Surabaya: Airlangga University
Press, 2020.

vii, 48 hlm. ; 23 cm

ISBN 978-602-473-397-1

1. Kesehatan Gigi. I. Judul.

617.601



PRAKATA

Tiada yang berhak untuk dipanjatkan segala puji dan syukur melainkan hanya kepada Allah Ta'ala. Hanya dengan kebesaran dan rahmat serta ilmu-Nya lah penulis dapat menyelesaikan buku ini. Salawat dan salam tercurahkan kepada Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wa sallam beserta keluarga, para sahabat, dan para pengikutnya hingga akhir kelak.

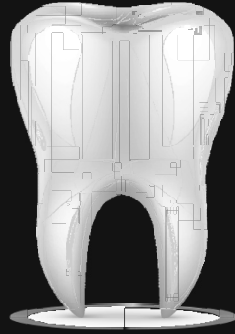
Kesehatan gigi pada anak menjadi bahasan yang sangat penting, mengingat fase usia anak sebagai pondasi penting dalam tumbuh kembang seorang manusia. Kondisi kesehatan gigi dan mulut telah diketahui dapat memiliki potensi untuk memengaruhi kondisi tubuh secara umum.

Salah satu yang ternyata dapat berpotensi berdampak adalah kondisi otot. Kondisi kesehatan gigi dan mulut dapat berpotensi memberikan dampak terhadap performa fisik seseorang. Buku ini memberi wawasan mengenai hal tersebut, khususnya pada masa usia anak.

Penulis berharap buku ini dapat menjadi pembuka khazanah bahasan mengenai dampak kondisi kesehatan gigi dan mulut terhadap performa fisik, khususnya pada kelompok usia anak.

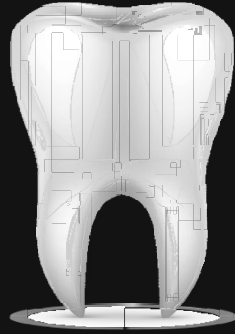
Semoga dapat menjadi manfaat dan inspirasi bagi pembaca.

Penulis



DAFTAR ISI

Prakata	—	V
Penurunan Aktivitas Fisik pada Anak	—	1
Pentingnya Kesehatan Gigi dan Mulut pada Anak	—	19
Upaya Mencegah Gigi Berlubang Pada Anak	—	33
Dampak Jangka Panjang yang Mungkin Terjadi pada Anak dengan Gigi Berlubang	—	37
Daftar Pustaka	—	45



Penurunan Aktivitas Fisik pada Anak

Aktivitas fisik merupakan suatu hal yang seringkali diabaikan oleh masyarakat. Aktivitas fisik memegang peran penting dalam kebugaran tubuh. Sedangkan pada saat ini, menurunnya aktivitas fisik memiliki dampak yang cukup besar. Negara-negara di dunia telah menyadari bahwa aktivitas fisik yang menurun dapat menjadi penyebab utama masalah kesehatan. Tidak hanya pada orang dewasa atau remaja, aktivitas fisik yang rendah bahkan telah banyak dijumpai pada kalangan anak-anak (Gao *et al.*, 2013).

Anak-anak merupakan usia yang penting dalam periode kehidupan karena pada fase anak-anak adalah proses pertumbuhan dan perkembangan. Pada fase anak, pertumbuhan dan perkembangan yang dialami tidak hanya pada aspek psikososial, tetapi juga pada fisik anak (WHO, 2018).

Kecenderungan aktivitas fisik yang tinggi lebih dijumpai pada anak, bukan pada orang dewasa. Keingintahuan yang besar pada anak menjadi alasan hal tersebut sehingga anak memiliki keinginan untuk mengeksplor dan mencari tahu banyak hal yang mengakibatkan aktivitas fisik yang tinggi. Seharusnya, aktivitas fisik anak tidak dibatasi karena dapat membatasi pertumbuhan dan perkembangan anak (Gao *et al.*, 2018).

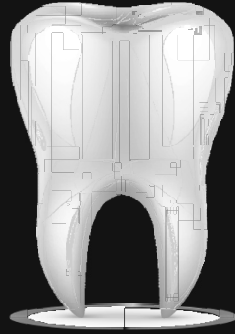
Anak usia sekolah dasar merupakan fase emas atau *golden period* karena merupakan fase yang paling penting untuk pertumbuhan dan perkembangan sehingga dapat menentukan masa depan anak. **World Health Organization** menyebutkan bahwa anak harus ditunjang oleh aktivitas fisik untuk meningkatkan perkembangan ototnya di masa pertumbuhan. Bagi manusia, otot merupakan bagian penting dalam rangkaian sistem alat gerak tubuh. Sistem tersebut mencakup

tulang, otot, dan sendi yang dapat saling berpengaruh dalam pergerakan.

Baik atau tidaknya pertumbuhan tulang dan otot ditentukan oleh kebiasaan melatih aktivitas fisik. Meski di dalam atau di luar lingkungan sekolah, anak yang aktif akan lebih efektif dalam belajar. Diperlukan kebiasaan melakukan aktivitas fisik sejak dini agar membentuk keaktifan gaya hidup anak.

World Health Organization juga menyebutkan bahwa aktivitas fisik sangat penting dalam menunjang otot, baik itu daya tahan maupun kekuatannya. Otot pada tubuh manusia bukan saja terdapat dalam sistem gerak, melainkan pada organ manusia yang lain juga seperti jantung serta organ-organ pada sistem pencernaan yaitu usus. Hampir seluruh bagian tubuh manusia memiliki otot. Oleh karena itu, penting untuk adanya adaptasi otot pada saat anak-anak.

Adaptasi otot yang dimiliki oleh anak-anak dapat membantu pertumbuhan otot yang pesat sehingga fleksibilitas anak menjadi tinggi. Anak menjadi mudah bergerak dan tidak mudah lelah. Kekuatan otot juga akan berhubungan dengan kebugaran tubuh. Sehingga beberapa manfaat pentingnya dari aktivitas fisik ini juga untuk menurunkan faktor risiko



Pentingnya Kesehatan Gigi dan Mulut pada Anak

Terjadinya gigi berlubang sering tidak dikenali oleh mayoritas masyarakat. Gigi berlubang bukan hanya ketika gigi tersebut sudah sakit dan bagian gigi sudah mulai rusak dan hilang serta berwarna hitam dan cenderung bau. Gigi berlubang diawali dengan **warna bercak putih** atau **bercak kuning kecokelatan**. Bercak tersebut adalah tanda gigi akan berlubang. Kemudian setelah kuning kecokelatan, akan muncul titik atau bercak berwarna hitam pada bagian luar gigi. Setelah bercak berwarna hitam, warna hitam tersebut tidak hanya bercak namun sudah berbentuk cekungan. Jika

hal tersebut dibiarkan akan memudahkan perlekatan sisa-sisa makanan dengan permukaan gigi karena adanya cekungan. Jika tidak dirawat dan dibersihkan dengan benar, cekungan itu akan semakin dalam dan membentuk lubang pada gigi anak.

Masalah gigi seringkali diabaikan, terutama gigi anak. Padahal saat ini jumlah anak yang bermasalah dengan gigi berlubang tidak sedikit. Jumlah gigi berlubang di masyarakat semakin tahun semakin meningkat. Ballouk dan teman temannya pada tahun 2018 menyebutkan bahwa angka kejadian gigi berlubang di dunia mencapai 79,1%, sementara hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Riset Kesehatan Daerah (Riskesdas) tahun 2018 membuktikan jumlah angka kejadian gigi berlubang mencapai 92,6 % pada rentang usia 5–9 tahun.

FAKTA:

92,6% anak Indonesia memiliki gigi berlubang atau 9 dari 10 anak Indonesia memiliki gigi berlubang.

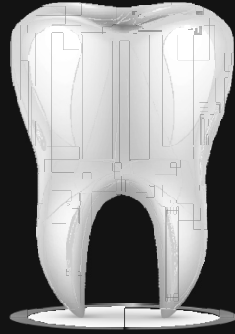
HARAPAN:

Tahun 2030 tidak ada anak Indonesia yang memiliki gigi berlubang.

Dari penelitian yang telah dilakukan tersebut, dinyatakan bahwa sebagian besar anak di Indonesia memiliki gigi berlubang. Pada tahun 2030 Indonesia ingin mencapai target bebas dari gigi berlubang sehingga **seharusnya tidak ada** anak yang memiliki gigi berlubang pada tahun 2030. Pada penjelasan sebelumnya, telah disebutkan bahwa **kesehatan gigi dan mulut dapat berdampak pada perubahan aktivitas fisik dari seorang anak**. Untuk itu, perlu adanya kesadaran untuk menjaga kesehatan pada gigi maupun mulut untuk pencegahan gigi berlubang pada anak sejak dini.

Namun, kenyataan yang lain dapat ditunjukkan pada angka kunjungan ke fasilitas pelayanan kesehatan gigi. Suratri dan teman temannya di tahun 2016 memberi gambaran mengenai ketidak-konsistenan pengetahuan/sikap dan perilaku Ibu menjaga kesehatan gigi dan mulut anak. Para ibu memang memiliki pengetahuan dan sikap yang cukup baik, namun hal tersebut tidak diiringi oleh perilakunya dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut anak. Hal ini terbukti bahwa dari semua anak yang mengeluhkan sakit gigi, hanya 50% dari jumlah anak yang disurvei dibawa berobat oleh Ibu atau orangtuanya ke pelayanan gigi dan mulut.

Gambaran kondisi diatas didukung oleh beberapa studi yang menegaskan bahwa pengetahuan dan sikap terhadap



Upaya Mencegah Gigi Berlubang Pada Anak

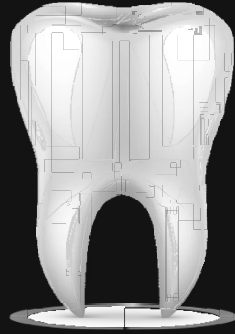
Pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut harus dimiliki oleh para orang tua. Misalnya, orang tua harus mengajari anaknya bagaimana menyikat gigi sebagai upaya perawatan kesehatan gigi. Alangkah baiknya jika sedini mungkin diterapkan pada anak. Dianjurkan orang tua mengajari anak cara menyikat gigi pada usia 2 tahun. Pendampingan anak ketika menyikat gigi perlu dilakukan orang tua untuk mengarahkan pada cara menyikat gigi yang benar. Pendampingan ini dapat didukung dengan edukasi

perawatan kesehatan gigi pada anak bahwa menjaga kesehatan gigi dan mulut itu penting.

Orang tua memiliki peran penting dalam menyampaikan dan mengedukasi anaknya agar menjaga kebiasaan menyikat gigi setidaknya dua kali dalam sehari. Dilakukan pada pagi hari sebelum sarapan dan sebelum tidur malam. Edukasi oleh orang tua juga dapat disampaikan dalam bentuk pengenalan jenis-jenis makanan atau minuman yang dapat merusak gigi sehingga anak paham dan tidak membiasakan sering mengonsumsinya. Memperhatikan asupan nutrisi dan juga pola makan pada anak dan mengajarkan anak untuk mengenal makanan sehat merupakan peran orang tua yang menentukan kualitas kesehatan gigi dan mulut seorang anak. Makanan sehat seperti sayuran atau buah-buahan sebaiknya disukai oleh anak sehingga tidak hanya baik untuk pertumbuhan tulang, namun juga berdampak pada gigi yang sehat pada anak (Eddy dan Hanna, 2015).

Peran orang tua yang lain adalah mengantarkan anak ke dokter gigi secara rutin untuk memeriksa kondisi gigi anak setidaknya mulai menginjak usia 2 tahun. Orang tua mengajak anaknya ke dokter untuk pemeriksaan rutin bukan

hanya ketika ada keluhan saja. Pemeriksaan gigi sebaiknya dilakukan 6 bulan sekali untuk mengecek perkembangan dan pertumbuhan gigi anak. Orang tua kemudian melakukan pengawasan dan perawatan serta aktif memeriksa gigi dan mulut anak. Orang tua memastikan apakah terdapat masalah seperti gigi yang berlubang, gigi yang goyang, karang gigi, dan pertumbuhan gigi yang tidak normal (gigi tumbuh berlapis, gigi berjejal, dan lainnya) (Effendy, 2001).



Dampak Jangka Panjang yang Mungkin Terjadi pada Anak dengan Gigi Berlubang

Pada buku ini, telah dijelaskan sebelumnya seberapa pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut pada anak. Bukan hanya itu saja, kesehatan gigi dan mulut anak juga akan berdampak jangka panjang hingga anak tersebut tumbuh dewasa. Anak dengan gigi berlubang seringkali mengalami gangguan lain di dalam mulutnya. Kondisi yang paling sering

ditemui adalah gigi permanen atau gigi dewasa akan tumbuh di tempat yang salah.

Perlu diketahui jika salah satu penyebab gigi anak tidak rapi atau tumbuh di tempat yang salah adalah kondisi gigi susu pada anak sebelumnya. Anak yang memiliki kondisi gigi susu yang buruk seperti berlubang terlalu banyak seringkali baru ke dokter gigi ketika gigi tersebut sudah tidak bisa dipertahankan.

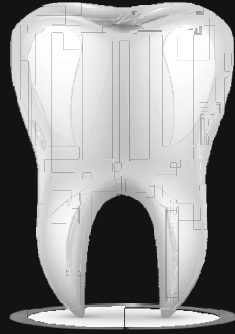
Gigi susu yang tidak bisa dipertahankan adalah gigi susu yang sudah kehilangan cukup banyak bagian pada gigi. Oleh karena itu, ketika dilakukan penambalan, tambalan akan mudah lepas karena gigi tersebut telah mengalami lubang yang cukup besar. Dari ilustrasi tersebut, satu-satunya cara untuk menghilangkan rasa sakit pada anak namun dengan harga perawatan yang murah adalah dengan pencabutan. Namun, pencabutan pada gigi susu tidak dapat dilakukan sembarangan.

Pencabutan pada gigi susu harus dilakukan ketika sudah waktunya gigi tersebut digantikan dengan gigi dewasa atau biasanya ditandai dengan kegoyangan pada gigi susu. Namun, jika gigi susu dicabut sebelum waktunya akan menyebabkan

tanggal prematur (gigi susu lepas sedangkan gigi dewasa belum waktunya tumbuh).

Tanggal prematur tersebut dapat menyebabkan gigi-gigi susu yang masih tersisa bergeser dan bergerak untuk mengisi *space* yang kosong karena pencabutan tersebut. Pergeseran dari gigi-gigi susu tersebut akan merugikan kondisi geligi pada anak. Pada hakikatnya, keberadaan gigi susu digunakan untuk menyediakan tempat untuk gigi dewasa tumbuh agar gigi-gigi dewasa tumbuh di tempat yang benar sesuai dengan lengkung gigi. Namun, jika gigi susu telah lepas sebelum waktunya, gigi-gigi tersebut akan bergeser dan mengurangi tempat untuk gigi dewasa tumbuh. Hal tersebut menyebabkan sering kali gigi dewasa tidak tumbuh di tempat yang benar.

Gigi-gigi di dalam mulut telah diciptakan pada posisinya masing-masing sehingga ketika gigi tidak tumbuh pada posisinya maka akan terjadi komplikasi atau gangguan yang dapat merugikan diri atau bahkan dapat menurunkan kualitas hidup dari individu tersebut. Gigi dewasa yang tumbuh di tempat yang salah dapat berdampak pada gangguan saat pengunyahan yang juga dapat menyebabkan penyakit pada sendi dan otot pengunyahan. Dampak penting yang lain pada gigi dewasa yang tidak rapi adalah buruknya kesehatan gigi



Daftar Pustaka

- Ariska, M. 2014. *Faktor-faktor personal hygiene yang berhubungan dengan kebersihan gigi dan mulut masyarakat Desa Jumphoih Adan Kecamatan Mutiara Kabupaten Pidie*. Diakses dari: http://etd.unsyiah.ac.id/index.php?p=s_howdetail&id=7958.
- Baglar, S., Ayan, S., Yapici, H. & Arikan V. 2017. The Relationship between Physical Performance and Oral and Dental Health in Child Athletes. *Turk J Clin Lab*, 8(1):11–15.
- Bebe, Z.A., Susanto, H.S. & Martini. 2018. Faktor Risiko Kejadian Karies Gigi Pada Orang Dewasa Usia 20–39 Tahun di Kelurahan Dadapsari, Kecamatan Semarang Utara, Kota Semarang. *JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT (e-Journal)* 6(1). (ISSN:2356-3346) Diakses dari: <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Brown, J.P. & Dodds, M.W.J. 2008. Dental Caries and Associated Risk Factors. Dalam *Prevention and Clinical Oral Health Care*. Disunting oleh Cappelli DP and Mobley CC. Missuori : Mosby Elsevier.

- Carranza, F.A. 2006. *Glickman's Clinical Periodontology*. 10th ed. Philadelphia: W.B. Saunders.
- Chen, W., Hammond-Bennett, A., Hypnar, A. & Mason, S. 2018. Health-related physical fitness and physical activity in elementary school students. *BMC public health*, 18(1):195.
- Effendy, N. 2001. Dasar-dasar Keperawatan Kesehatan Masyarakat. Edisi ke-2. Jakarta: EGC. Fankari. 2004. Pengaruh penyuluhan dengan metode Stimulasi dan demonstrasi terhadap Perubahan perilaku menjaga kesehatan gigi dan mulut anak sekolah dasar. Karya tulis ilmiah DIV.
- Erfa Eddy, F.N. & Mutiara, H. 2015. Peranan Ibu dalam Pemeliharaan Kesehatan Gigi Anak dengan Status Karies Anak Usia Sekolah Dasar. *Medical Journal of Lampung University*, 4(8).
- Zhang, G.T. & Stodden, D. 2013. Children's physical activity levels and psychological correlates in interactive dance versus aerobic dance. *Journal of Sport and Health Science*, 2(3): 146–151.
- Gao, Z., Chen, S., Sun, H., Wen, X. & Xiang, P. 2018. Physical Activity in Children's Health and Cognition. *BioMed Research International*, 2018:1–4.
- Hamrum, N. & Rathi, M. 2009. Perbandingan Status Gizi dan Karies gigi pada murid SD Islam Athirah dan SD Bangkala III Makassar. *Dentofasial*, 8(1):27–34.
- Ishimoto, Y., Tanaka, T., Yoshida, Y. & Inagi, R. 2018. Physiological and pathophysiological role of reactive oxygen species and reactive nitrogen species in the kidney. *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology*, 45(11):1097–1105.
- Limeback, H. 2012. Comprehensive preventive Dentistry: The role of diet in the prevention of dental diseases. 1st ed. Pondicherry: John Wiley & Sons, Ltd. Machfoedz, I. & Zein. 2005. *Menjaga kesehatan gigi dan mulut anak-anak dan ibu hamil*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Maffiuletti, N. A., Jubeau, M., Munzinger, U., Bizzini, M., Agosti, F., De Col, A., Sartorio, A. 2007. *Differences in quadriceps muscle strength and fatigue*

- between lean and obese subjects. *European Journal of Applied Physiology*, 101(1), 51–59. doi:10.1007/s00421-007-0471-2 Diakses dari: <https://doi.org/10.1007/s00421-007-0471-2>.
- Malau, K.S.A. 2010. *Nursing Caries pada Anak 2-5 tahun di BKIA Kecamatan Medan Denai tahun 2010*. (Skripsi). Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Needleman, I., Ashley, P., Petrie, A., Fortune, F., Turner, W., Jones, J., Niggli, J., Engebretsen, L., Budgett, R., Donos, N., Clough, T. & Porter, S. 2013. Oral health and impact on performance of athletes participating in the London 2012 Olympic Games: a cross-sectional study: Table 1. *British Journal of Sports Medicine*, 47(16): 1054–1058.
- Oliveira, J., Hoppe, C., Gomes, M., Grecca, F. & Haas, A. 2015. Periodontal Disease as a Risk Indicator for Poor Physical Fitness: A Cross-Sectional Observational Study. *Journal of Periodontology*, 86(1):44–52.
- Pratiwi, P.E., Sawitri, A.A.S. & Adiputra, I.N. 2013. Hubungan persepsi tentang karies gigi dengan kejadian karies gigi pada calon pegawai kapal pesiar yang datang ke dental klinik di denpasar pada tahun 2012. *Public Health and Preventive Medicine Archive (PHPMA)*, 1(1): 58–62.
- Rahayu, T.U. 2013. Pengaruh edukasi menggunakan Kartu Indikator Karies Anak (KIKA) terhadap perilaku ibu tentang pencegahan karies gigi sulung di Kelurahan Randusari Semarang. *Jurnal Media Medika Muda*, 2(1):1–9.
- Ramayanti, S. & Purnakarya, I. 2013. Peran Makanan Terhadap Kejadian Karies Gigi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(2). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. 2018. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Suratri, M.A.L., Sintawati, F.X. & Andayasari, L. 2016. Pengetahuan, Sikap dan perilaku orang tua tentang kesehatan gigi dan mulut pada anak usia taman kanak-kanak di provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan provinsi banten Tahun 2014. Diakses dari: <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/MPK/article/viewFile/5449/44.85>

- Wan, J., Qin, Z., Wang, P., Sun, Y. & Liu, X. 2017. Muscle fatigue: general understanding and treatment. *Experimental & Molecular Medicine*, 49(10):e384–e384.
- World Health Organization. 2010. *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. Swiss: WHO.

- Wan, J., Qin, Z., Wang, P., Sun, Y. & Liu, X. 2017. Muscle fatigue: general understanding and treatment. *Experimental & Molecular Medicine*, 49(10):e384–e384.
- World Health Organization. 2010. *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. Swiss: WHO.