

Metode Pemilihan Pasta Gigi Yang Tepat Untuk Anak Usia Dini

The Method Of Choosing Appropriate Toothpaste For Early Aged Children

Sukanto¹

¹Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember, Jember Indonesia

Abstrak

Karies gigi pada anak usia dini masih banyak terjadi. Sebagian penyebabnya adalah kebersihan gigi yang kurang, anak belum bisa memelihara kesehatan gigi dan mulutnya secara mandiri. Salah satu bahan bantu untuk membersihkan gigi adalah pasta gigi. Pemilihan bahan tersebut harus tepat, agar menghasilkan kebersihan yang optimal dan tidak memberikan dampak negatif. Produk dipasaran yang ditawarkan umumnya mengaku yang terbaik, dengan keunggulan yang ditonjolkan masing-masing, mulai dari mengandalkan merk, kemasan yang menarik, harga rendah, kualitas yang ditonjolkan. Hal tersebut mengharuskan konsumen terutama orang tua harus pandai dalam memilih pasta gigi yang tepat untuk anak. Pemilihan pasta gigi sebaiknya mempertimbangkan komposisi, perkembangan usia anak, kriteria yang diperlukan sesuai usia, variasi produk dan efek samping. Kesimpulannya, kriteria pasta gigi yang dipilih: warna, bau dan rasa disukai anak, kemasan menarik dan aman bagi tubuh.

Kata kunci: Pasta gigi, anak usia dini, karies.

Abstract

Dental caries in early-aged children still occurs frequently. One of its causes is the less dental hygiene, children are still incapable to maintain their oral and dental health independently. One of the material to help in cleaning teeth is toothpaste. The choose of this material should be appropriate in order to obtain optimum dental hygiene and not result in negative impacts. The products available in the market generally claim themselves as the best one by showing their excellences e.g. brand, interesting package, low price, and quality. Those necessitate the customer especially parents to be selective in choosing appropriate toothpaste for their children. The choose of toothpaste should consider some aspects including the composition, development of child age, criteria required based on the age, product variant, and side effect. In conclusion, the criteria of the chosen toothpaste: colors, scent and taste liked by children, interesting and safe package.

Keywords: toothpaste, early-aged children, caries

Pendahuluan

Upaya meningkatkan kesehatan gigi pada usia dini sangat penting karena merupakan salah satu unsur penting sebagai penunjang untuk mendukung kesehatan umum. Contohnya, apabila gigi sakit maka anak sulit atau tidak mau makan, berarti asupan gizi kurang atau terganggu selanjutnya dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangannya. Salah satu cara meningkatkan kesehatan gigi adalah memelihara kebersihan gigi dan mulut. Pemeliharaan kesehatan gigi anak melibatkan interaksi antara anak, orang tua dan dokter gigi. Orang tua sangat berperan dalam membentuk perilaku anak. Orang tua sebagian besar beranggapan bahwa geligi anak tidak penting, karena hanya bersifat sementara dan akan diganti oleh geligi tetap, sehingga mereka tidak memperhatikan mengenai kebersihan geliginya. Kondisi gigi anak akan mempengaruhi dan menentukan kondisi gigi dewasa.

Salah satu tujuan pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut adalah untuk mencegah terbentuknya plak. Plak merupakan lapisan lengket yang melekat erat pada gigi yang mengandung bakteri dan sisa makanan. Plak dapat dihilangkan dengan metode mekanis ataupun kimia. Metode menghilangkan plak secara mekanis merupakan metode yang efektif dalam mengendalikan plak. Metode tersebut antara lain salah satunya adalah menggosok gigi.

Penggunaan pasta gigi pada waktu menggosok gigi merupakan penunjang yang penting walaupun menggosok gigi tidak selalu harus menggunakan pasta gigi. Fungsi pasta gigi yang digunakan pada saat menggosok gigi adalah untuk membantu menghilangkan plak, memoles permukaan gigi, memperkuat gigi, menghilangkan atau mengurangi bau mulut, memberikan rasa segar pada mulut serta memelihara kesehatan gusi.

Produsen pasta gigi telah menawarkan promosi gencar melalui media cetak maupun elektronik. Berbagai macam nama dagang dengan keunggulan yang ditonjolkan masing-

masing, mulai dari mengandalkan merk, kemasan yang menarik, harga rendah, dan berkualitas. Pada prinsipnya semua promosi produk pasta gigi semua mengaku yang terbaik. Hal tersebut mengharuskan konsumen terutama para orang tua harus hati-hati dan teliti dalam memilih pasta gigi yang tepat untuk anak, utamanya anak usia dini, karena pada usia anak-anak tersebut belum bisa memelihara kesehatan gigi dan mulutnya secara mandiri. Kehatihatian tersebut didasarkan pada pemikiran bahwa ada beberapa komponen pasta gigi yang tidak boleh tertelan dalam jumlah yang melampaui batas toleransi tubuh, karena dapat mengakibatkan efek samping negatif, contohnya adalah komponen Fluoride dan Sodium lauril sulfat.

Pemilihan pasta gigi untuk anak ada beberapa yang perlu diketahui, khususnya oleh orang tua diantaranya adalah komposisi pasta gigi dan usia anak. Pertimbangan kriteria pemilihan pasta gigi yang diperlukan untuk anak, variasi produk pasta gigi yang terdapat di pasaran dan efek samping yang mungkin timbul dari penggunaan pasta gigi tersebut.

Tujuan dari pembuatan makalah ini adalah untuk mengetahui pedoman dalam memilih dan menyesuaikan beberapa produk pasta gigi yang ada di pasaran dengan kebutuhan perawatan kesehatan gigi dan mulut anak usia dini. Manfaatnya adalah agar dapat dijadikan pedoman dalam memilih dan menyesuaikan beberapa produk pasta gigi yang ada di pasaran dengan kebutuhan perawatan kesehatan gigi dan mulut anak usia dini.

Tinjauan Pustaka

Pasta gigi anak menurut Badan Standar Nasional-SNI 16-4767-1998 adalah produk semi padat yang terdiri dari campuran bahan penggosok, bahan pembersih dan bahan tambahan yang digunakan untuk membantu membersihkan gigi anak tanpa merusak gigi maupun membran mukosa dari mulut.

Berdasarkan SNI 16-4767-1988 tentang pasta gigi anak, pasta gigi anak seharusnya tidak mengandung sukrosa atau karbohidrat

terfermentasi, dan kadar fluor bebas maksimal yang diperbolehkan adalah 500 – 1000 ppm. Sedangkan berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 445/Menkes/per/V/1998. Lampiran 1#34 disebutkan bahwa batas maksimum garam fluoride dan turunannya dalam sediaan hygiene mulut adalah 0,15 % atau setara dengan 1500 ppm, jumlah ini sesuai dengan aturan Asean Cosmetic Directive 76/768/EEC Annex III Bagian I, aturan FDA Amerika Serikat dan ISO 11609 (Dentamedia,2012).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Public Interest Research and advocacy Centre Lembaga Konsumen Jakarta (KKJ PIRAC), pada 9 merek pasta gigi anak, menunjukkan bahwa hanya satu merek yang kandungan fluornya dibawah atau sama dengan SNI (paling tinggi 1000 ppm), sisanya diatas standard. Hal tersebut membahayakan karena diatas standard, dan disarankan agar SNI menurunkan syarat kandungan fluor dalam pasta gigi menjadi 250-500 ppm. Penelitian yang dilakukan oleh Prof.Dirk Vanden Berghe dari universitas Antwerpen Swedia, di indonesia menunjukkan 30-40% pasta gigi ditelan oleh anak pada saat menggosok gigi. Hal ini terjadi pada pasta gigi yang diberi rasa buah. (Dentamedia, 2012).

Hardaningsih (2009), Senyawa fluoride adalah suatu garam senyawa fluoride yang terdapat di alam dapat berupa sodium fluoride, calcium fluoride, amonium fluoride, aluminium fluoride, ammonium fluorosilikat, amonium fluorofosfat, hexadesil ammonium fluoride, magnesium fluoride dan lain-lain. Dampak buruk pemasukan senyawa fluor ke dalam tubuh antara lain fluorosis pada gigi. Ciri-cirinya adalah gigi menjadi keras dan mudah pecah (cracking). Bentuk yang paling ringan adalah adanya flek atau noda putih kecil-kecil yang tidak terlalu tampak, sedangkan kerusakan pada tingkat sedang dan parah tampak noda coklat atau hitam, berlubang dan retak pada gigi. Resiko ini dapat terjadi pada anak dalam masa

pembentukan gigi yaitu pada periode waktu 3 bulan sampai 8 tahun. Pada anak berusia lebih dari 8 tahun sudah tidak ada lagi resiko ini.

Menggosok gigi dengan menggunakan pasta gigi dengan cara yang benar dapat mencegah timbulnya plak dan menghambat pertumbuhan mikroorganisme yang dapat mengganggu kesehatan gigi dan mulut. Pasta gigi yang mengandung fluor bisa memperbaiki dan mempertahankan struktur gigi karena resisten terhadap kerusakan dan pembusukan serta merangsang remineralisasi. Bahan-bahan khusus yang ada pada pasta gigi membantu membersihkan dan membuat gigi lebih berkilau. Pasta gigi dapat membuat mulut dan nafas lebih segar (Tyasrini,dkk. tanpa tahun).

Aisyah(2011), Pasta gigi yang tersedia hampir semua mengandung lebih dari satu bahan aktif dan dipromosikan dengan beberapa keuntungan bagi pengguna. Umumnya pasta gigi yang beredar di pasaran saat ini adalah kombinasi dari bahan abrasif, deterjen dan satu atau lebih bahan terapeutik. Komposisi umum dan kandungan bahan aktif yang biasa terkandung dalam pasta gigi antara lain sebagai berikut. Bahan abrasif (20-50%), contohnya: silika atau silika hidrat, sodium bikarbonat, aluminium oksida, dikalsium fosfat dan kalsium karbonat. Air (20-40%), *Humectant* atau pelembab (20-35%) yaitu sorbitol, manitol, gliserin, propilen glikol, alpha hydroxy acids (AHA), propilen glikol, asam laktat dan surfaktan. Bahan perekat (1-2%), yaitu bahan yang larut dalam air seperti carragenates, alginate, dan sodium karboksil metal selulosa, dan bahan yang tidak larut dalam air seperti magnesium, aluminium silikat, dan koloid silika. Bahan yang biasa digunakan adalah karboksil metal selulosa, amilosa, alginate, derivat sintesis selulosa, sorbitol dan polyethylene glycol (PEG). Surfactan atau deterjen (1-2%), bahan penambah rasa (0-2%), bahan terapeutik (0-2%) yaitu: fluoride, bahan desensitisasi, bahan anti-tartar dan bahan antimikroba.

Hasil

Berdasarkan survey dipasaran didapat komposisi pasta gigi anak sebagai berikut.

Tabel 1. Komposisi berbagai nama dagang pasta gigi anak yang ada dipasaran

Merk	Pepsodent anak	Pepsodent kids	Kodomo	Enzim anak	Formula junior	Zwitsal	Cussons	Master Kids Tooth Paste	
Komposisi	-Sorbitol -Water -Hydrated silica -PEG-32 -Sodium Lauryl Sulfate /SLS -Flavor -Cellulose gum -Sodium Monofluorophosphate -Sodium saccharine -Hydrolyzed Casein -Calcium gluconate - CI 73360 -CI77492 -CI77891 Aktif: 0,4% Sodium Monofluorophosphate Calcium gluconate Hydrolyzed casein	Aktif:sodium fluoride 0,11%	-Sorbitol -Silica Water -Xylitol -Propylene glycol -Titanium dioxide -SLS -Flavor -Xhantan gum -Sodium poliacrilate -algin - methylparaben - buthylparaben -Sodium saccharine Aktif: 0,11% Sodium fluoride	-Water(aqua) -Hydrated silica -Sorbitol Sol -Xylitol -Glycerin -Ethoxylate stearyl fatty acid -Carragenan -Aroma Amyloglucosidase -Titanium dioxide -Disodium Phosphate -Sodium benzoate -Sodium saccharinate -Citric acid -Sodium fluoride -glucose Oxidase -Potassium Thiocyanate Laktoperoksidase	-Water(aqua) -Hydrated silica -Sorbitol Sol -Xylitol -Glycerin -Ethoxylate stearyl fatty acid -Carragenan -Aroma Amyloglucosidase -Titanium dioxide -Disodium Phosphate -Sodium benzoate -Sodium saccharinate -Citric acid -Sodium fluoride -glucose Oxidase -Potassium Thiocyanate Laktoperoksidase	-Sorbitol -Purified water -Hydrated silica -Silica -PEG 600 -SLS -Flavor -Sodium carboxymethyl cellulose -Sodium saccharine -Xhantan gum -Cocoamido propylbetaine -Methylparaben -Mica -Titanium dioxide -D&C Red No 33 (CI 17200) -FD&C red 40 (CI16035) Vit A + pro V-B5 + vit E Aktif :sodium monofluorophosphate 0,4%	Aktif: sodium monofluorophosphate 0,76%	-Sorbitol -Silica -PEG-8 -SLS -Cellulose gum aroma -Sodium monofluorophosphate 0,342% -Sodium saccharine -Dicalcium phosphate dehydrate - Methylparaben -CI 45410 -CI 16035 -CI42090	Sorbitol Aqua Silica SLS Xylitol Carboxymethyl Hydroxyethylcellulose Titanium Dioxide Sodium Monofluorophosphate Flavour Sodium Benzoate Calcium Glycero-phosphate Lactic Acid Sucralose

Tabel 2. Daftar mineral yang diizinkan digunakan dalam suplemen makanan dengan pembatasan, berdasarkan SK Kepala Badan Pengawas obat dan makanan RI. No.HK.00.05. 23.3644. tanggal 9 Agustus 2004. Tentang ketentuan pokok pengawasan suplemen makanan.

No	Nama	Batas maksimum/hari	Keterangan
1.	Fluor	0,7 mg 1,5 mg 3,0 mg	Untuk balita Untuk remaja Untuk dewasa, ibu hamil dan ibu menyusui
2.	Silika	2,4 mg	Dalam bentuk kombinasi.

Pembahasan

Memperhatikan Pernyataan Dirk Vanden Berghe bahwa 30-40% pasta gigi ditelan oleh anak pada saat menggosok gigi, yang terjadi pada pasta gigi yang diberi rasa buah. (Dentamedia, 2012) dan Hardiningsih (2009) tentang dampak buruk senyawa fluoride bila masuk tubuh secara berlebih. Maka

pemakaian pasta gigi pada anak harus hati-hati dan teliti.

Memperhatikan budaya atau ada kebiasaan keluarga menggunakan pasta gigi berfluoride secara bersama-sama dalam keluarga, mulai dari anak-anak sampai orang tua. Hal tersebut kemungkinan karena praktis dan menghemat, dengan membeli pasta gigi satu tube yang berukuran besar (ukuran

famili). Padahal kadar fluoride yang terkandung dalam pasta gigi tersebut melebihi takaran kadar fluoride untuk anak-anak. Hal ini juga berpotensi menjadikan asupan fluoride kedalam tubuh menjadi berlebih, dengan demikian hal tersebut sebaiknya mendapat perhatian dari orang tua.

Menurut Hardaningsih (2009), Pasta gigi anak-anak tidak diperlukan mencantumkan penandaan kadar fluoride bila kandungan fluoridanya kurang atau sama dengan 1% atau 1000ppm. Pada produk yang disurvei ada yang tidak mencantumkan kadar fluoridanya yaitu Enzim anak dan Master kids(Tabel 1). Apakah benar kedua merek tersebut kadar fluoridanya tidak melebihi batas?. Memperhatikan Pernyataan Dirk Vanden Berghe bahwa dari hasil penelitiannya menyatakan bahwa ada perbedaan antara nilai yang dicantumkan dan nilai yang sebenarnya terkandung dalam pasta gigi anak (Dentamedia,2012).

Berdasarkan tabel 1, ada beberapa pasta gigi anak kadar fluoridanya yang dicantumkan lebih besar dibanding Standar SNI-16-4767- 1998, yaitu maksimal 1000 ppm atau 0,1%. Produk tersebut adalah Pepsodent anak (0,4% =4000ppm), Pepsodent kids (0,11%= 1100ppm), Formula junior (0,4%= 4000ppm), Zwitsal (0,76%=7600 ppm), Cusson (0,342%=3420ppm), Kodomo (0,11% =1100ppm). Menurut Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan RI No.HK.00.05-.42.1018 tahun 2008 tentang Bahan Kosmetik Selain kadar yang dibatasi, ada penandaan-penandaan yang harus dicantumkan pada kemasan pasta gigi berfluoride yaitu sebagai berikut. Satu: mengandung senyawa fluoride. Dua: untuk pasta gigi yang mengandung fluoride 0,1-0,15% fluoride, kecuali telah ada penandaan kontra indikasi untuk anak-anak (misalnya: hanya digunakan untuk dewasa), maka wajib mencantumkan pernyataan sebagai berikut. "Anak-anak usia 6 tahun dan dibawahnya gunakan seukuran biji kacang polong (diameter 6mm) untuk penyikatan gigi yang diawasi untuk memperkecil kemungkinan tertelan. Dalam hal ini asupan fluorife dari

sumber lainnya konsultasikan dengan dokter gigi atau dokter" (Hardaningsih, 2009).

Berdasarkan tabel 1, terdapat beberapa pasta gigi anak yang kandungan fluoridanya bahkan melebihi dari 0,15%(1500ppm). Memperhatikan kondisi tersebut, seandainya terpaksa menggunakan pasta gigi tersebut maka untuk mengantisipasi efek samping yang kurang baik, kemungkinan jumlah atau ku-antitasnya yang dikurangi yaitu menjadi lebih kecil dari ukuran kacang polong. Ukuran tersebut misalnya menjadi setengah (3mm) atau seperempat ukuran biji kacang polong (1,5mm). Hal tersebut dengan asumsi sebagai berikut. Jika kadar 0,1-0,15% adalah 6mm, berarti jika 0,2-0,3% adalah 3 mm, dan jika 0,3-0,45% adalah 1,5mm dan seterusnya.

Roslan, dkk.(2009), Deterjen yang banyak terdapat dalam pasta gigi di pasaran adalah Sodium Lauryl Sulfat (SLS) yang berfungsi menurunkan tegangan permukaan, mengemulsi (melarutkan lemak) dan memberikan busa sehingga pembersihan plak, debris, material alba dan sisa makanan menjadi lebih mudah. Penggunaan SLS yang berlebihan dapat menyebabkan iritasi pada rongga mulut, ulserasi yang parah, penurunan kelarutan saliva serta perubahan sensitivitas rasa. Batas pemakaian SLS yang dibenarkan dalam pasta gigi adalah 1-2%, pemakaian yang melebihi dari batas tersebut dapat menyebabkan terjadinya efek-efek tersebut sedangkan pemakaian rata-rata SLS dalam pasta gigi di pasaran adalah sebanyak 1,5-5%.

Rasa dari suatu pasta gigi mempunyai peranan penting agar dapat diterima oleh masyarakat, sehingga perlu dipilih bahan perasa yang baik, yang dapat memberikan kesegaran pada mulut sekaligus membersihkan gigi. Biasanya pasta gigi menggunakan pemanis buatan untuk memberikan cita rasa yang beraneka ragam. Misalnya rasa *mint*, stroberi, kayu manis bahkan rasa permen karet untuk pasta gigi anak. Tambahan rasa pada pasta gigi akan membuat menyikat gigi menjadi menyenangkan. ADA tidak merekomendasikan pasta gigi yang mengandung gula, tetapi

pasta gigi yang pemanis buatan, misalnya saccharin (Roslan, dkk.,2009).

Kriteria Pasta Gigi yang Diperlukan untuk Anak

Menurut Cahyani (2009) dan Candriyani (2009), Anak bukan miniatur orang dewasa sehingga tidak dapat disamakan dengan orang dewasa. Anak membutuhkan perhatian khusus sesuai dengan tahapan perkembangannya. Penggunaan pasta gigi anak tidak dapat disamakan dengan pasta gigi dewasa, karena memang kebutuhannya berbeda. Pada anak-anak, khususnya usia 3-5 tahun, Cara berpikir anak usianya sangat memusat (egosentris) dan cara pikirnya tidak dapat dibalik. Anak-anak memandang sesuatu seperti apa adanya.

Berdasarkan penjelasan tersebut diatas, kemungkinan dalam memilih pasta gigi anak akan lebih memilih yang mereka sukai. Karena itu pasta gigi anak harus memiliki kriteria sebagai berikut:

- a. Disukai, baik warna, bau, rasa. Karena itu pasta gigi anak yang diproduksi di pasaran memiliki berbagai macam rasa dan bau, mulai dari rasa jeruk, strawberry, anggur, rasa permen karet dan lain sebagainya. Selain itu pasta gigi anak dibuat berwarna warni tidak hanya putih juga bertujuan menarik minat anak.
- b. Memiliki kemasan yang menarik. Kemasan yang menarik dapat berupa gambar-gambar lucu yang berwarna warni, ataupun bentuk dari kemasan yang unik juga dapat mempengaruhi minat anak terhadap pasta gigi.
- c. Aman, komposisinya sesuai dengan kriteria Standar Nasional. Pada usia anak, kemampuan refleks penelanan pada anak sudah lebih baik, sehingga anak sudah dapat berkumur dan meludahkan cairan yang terdapat dalam mulutnya. Oleh karena pasta gigi yang beredar di pasaran memiliki rasa yang disukai maka tetap dikhawatirkan anak akan menelan pasta gigi.

Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan penjelasan diatas, kemungkinan metode pemilihan pasta gigi yang tepat untuk anak usia dini adalah sebagai berikut.

- a. Jenis pasta gigi harus sesuai dengan usia anak. Pastikan bahwa pasta gigi tersebut tercantum penandaan untuk anak-anak.
- b. Perhatikan komposisi penyusun pasta gigi anak sebisa mungkin tidak melebihi batas yang diijinkan standart nasional indonesia. SNI-POM RI.
- c. Perhatikan apabila pasta gigi tersebut disukai anak-anak tetapi kadar fluoride melebihi SNI, maka sebaiknya perhatikan jumlah pemakaian dan harus dalam pengawasan dan pemakaian dalam jumlah yang sedikit. Mendahulukan aspek keamanan pemakaian untuk kesehatan dibanding kesukaan ataupun kemasan yang menarik
- d. Apabila asupan fluoride dari air minum, makanan atau sumber air pada daerah tempat tinggal kandungan fluoride cukup tinggi maka pilihlah pasta gigi dengan kadar fluoride rendah.
- e. apabila sumber air konsumsi pada daerah tempat tinggal tingkat keasamannya rendah maka gunakan pasta gigi dengan kandungan fluoride yang lebih tinggi.
- f. Pengawasan dan pembimbingan dalam pemakaian pasta gigi pada waktu mengosok gigi agar tidak tertelan.
- g. Apabila rasanya manis, maka pilihlah pemanis selain gula.

Orang tua disarankan untuk lebih teliti ketika membeli produk pasta gigi, sebelum membeli orang tua hendaknya melihat kadar fluor yang terkandung dalam pasta gigi tersebut, sesuai dengan standar yang telah ditentukan atau tidak. Namun, apabila orang tua sudah terlanjur membeli pasta gigi anak yang memiliki kadar fluor diatas standar yang diperbolehkan, maka orang tua tidak perlu membuang pasta gigi tersebut. Pasta gigi tersebut masih dapat digunakan, namun penggunaannya dianjurkan sedikit saja, yakni sebesar kacang polong atau lebih kecil. Pada usia ini refleks melennanya tinggi dan pasta

gigi anak memiliki banyak rasa yang disukai anak, maka pemakaian pasta gigi tersebut hendaknya dalam pengawasan orang tua atau pengasuh untuk menghindari tertelannya pasta gigi.

Daftar Pustaka

1. Aisyah S. *Perbedaan Daya Hambat Pasta Gigi yang Mengandung Propolis dan Bunga Cengkeh terhadap Streptococcus mutans (in Vitro)*. 2011. Medan. Skripsi. Fakultas Kedokteran Gigi USU. Tidak diterbitkan. [online] <http://www.repository.usu.ac.id> [13 Desember 2011]
2. Badan Standarisasi Nasional BSN. *Pasta Gigi Anak*. SNI 16-4767-1988. [online] <http://www.pustan.bpkimi.kemenerin.go.id> [13 Desember 2011]
3. Badan Pengawas obat dan makanan RI. No. HK. 00. 05. 23. 3644. tanggal 9 Agustus 2004. Tentang ketentuan pokok pengawasan suplemen makanan.
4. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI No. HK. 00. 05. 42. 1018 tahun 2008 tentang Bahan Kosmetik
5. Cahyani, Purwanti Budi. *Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang Stimulasi Dengan Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia 3-5 Tahun Di Boyolali*. Surakarta. Skripsi. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2009. Tidak diterbitkan. [online] <http://www.etd.eprints.ums.ac.id> [08 Januari 2012]
6. Chandriyani. 2009. *Nilai Anak, Stimulasi Psikososial, Dan Perkembangan Kognitif Anak Usia 2-5 Tahun Pada Keluarga Rawan Pangan Di Kabupaten Banjarnegara, Jawa Tengah*. Bogor. Skripsi. Departemen Ilmu Keluar ga Dan Konsumen Fakultas Ekologi Manu sia Institut Pertanian Bogor. Tidak diterbitkan. [online] <http://repository.ipb.ac.id> [08 Januari 2012]
7. Dentamedia (2012), *Kadar Fluor Pasta Gigi untuk Anak di Indonesia Membahayakan*. PDGI on line. www.pdgi-online.com. 13-maret 2012.
8. Hardaningsih (2009). *Manfaat dan resiko Fluoride dalam pasta gigi*. Majalah InfoPOM Republik Indonesia. ISSN No.1829-9334. Volume 10.No.2 Maret 2009.
9. Roslan, Anis Nadhia Bt; Jenny Sunariani dan Anis Irmawati. 2009. *Penurunan Sensitivitas Rasa Manis Akibat Pemakaian Pasta Gigi yang Mengandung Sodium Sauryl Sulphate 5%*. Jurnal PDGI Vol. 58, No. 2, Mei 2009, hal. 10-13 | ISSN 0024-9548
10. Tyasrini, Endah; Djaja Rusmana & Widya. *Perbandingan Efektivitas Pasta Gigi Herbal dan Pasta Gigi Nonherbal dalam Menghambat Pertumbuhan Staphylococcus aureus, Streptococcus β -hemolyticus dan Candida albicans In Vitro*. Bandung. Bagian Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Maranatha.