

## Hubungan Antara Bahan Tambal Amalgam Pada Gigi Susu Dengan Kadar Merkuri Dalam Urine, Pengunjung Poliklinik Bagian Gigi Anak Universitas Indonesia Nopember 1993-Mei 1994

Warsono Soemadi

Deskripsi Dokumen: <http://www.digilib.ui.ac.id//opac/themes/libri2/detail.jsp?id=81119&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Pembangunan suatu negara tidak hanya melakukan pembangunan fisik saja, tetapi harus juga diperhatikan pembangunan kesehatan, dan salah satunya adalah kesehatan gigi. Departemen Kesehatan melalui Direktorat Kesehatan Gigi mencanangkan program pembangunan jangka panjang tahap ke dua dengan meningkatkan pelayanan kesehatan gigi masyarakat menuju tahun 2000.

Pelayanan kesehatan gigi masyarakat yang sering dilakukan pada orang dewasa maupun anak-anak adalah melakukan perawatan yaitu penambalan gigi, dengan menggunakan bahan tambal amalgam gigi yang mengandung Merkuri = Hg.

Merkuri mempunyai sifat sangat beracun bagi tubuh manusia dan mudah menguap. Merkuri dapat masuk kedalam tubuh manusia melalui pencernaan, pernafasan dan peresapan melalui kulit, serta dapat merusak susunan saraf pusat, ginjal, hati dan organ tubuh lainnya

Permasalahan dalam penelitian ini adalah belum diketahuinya gambaran kadar Hg dalam urine pada anak yang gigi susunya ditambal dengan bahan tambal amalgam gigi yang mengandung Hg.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar Hg dalam urine dan mengetahui hubungan antara bahan tambal amalgam pada gigi susu dengan kadar Hg dalam urine dan faktor-faktor yang mempengaruhi.

Penelitian ini menggunakan data primer dengan rancangan penelitian analitik dan pendekatan cross-sectional, sampel berjumlah 40 anak, dengan variabel bebas meliputi jenis kelamin, umur, lama penambalan gigi, jumlah penambalan gigi, sedangkan variabel terikat yaitu kadar Hg dalam urine.

Disamping itu dalam penelitian juga akan dilihat mengenai hubungan antara bahan tambal amalgam pada gigi susu dengan kadar Hg dalam urine, dengan mengambil sampel anak yang datang berobat di poliklinik Bagian Gigi Anak Universitas Indonesia Nopember 1993 - Mei 1994, dan dikumpulkan contoh urine anak yang gigi susunya ditambal dengan bahan tambal amalgam gigi. Alasan diambil sampel anak, karena anak belum banyak tercemar dan ingin dilihat secara dini pengaruh Hg dalam tubuh dengan melalui urine.

Gambaran distribusi menurut jenis kelamin perempuan dan laki-laki sama jumlahnya yaitu 20 anak, rata-rata umur anak 7 tahun 3 bulan, rata-rata lama penambalan gigi 132 hari, jumlah penambalan gigi 1 - 3 gigi dan rata-rata kadar Hg dalam urine 93,98 141.

Hasil penelitian untuk variabel jenis kelamin didapatkan bahwa secara statistik ada hubungan bermakna dengan kadar Hg dalam urine ( $p=0,001$ ). Kelompok laki-laki mempunyai rata-rata kadar Hg dalam urine lebih tinggi dibandingkan kelompok perempuan. Hasil penelitian didapatkan bahwa secara statistik tidak ada hubungan bermakna antara umur dengan kadar Hg dalam urine ( $p=0,3d$ ). Rata-rata kadar Hg dalam urine untuk kelompok umur  $>87$  bulan lebih rendah dibandingkan kelompok umur  $<87$  bulan. Hubungan antara lama penambalan dengan kadar Hg dalam urine secara statistik hubungannya juga tidak bermakna ( $p1.00$ ).

Terlihat rata-rata kadar Hg dalam urine untuk lama penambalan >69 hari lebih besar dibandingkan dengan lama penambalan < 69 hari. Hubungan yang tidak bermakna ditemukan juga untuk variabel jumlah penambalan dengan kadar Hg dalam urine ( $p=1.00$ ). Terlihat rata-rata kadar Hg dalam urine untuk kelompok jumlah penambalan >1 gigi lebih tinggi dibandingkan kelompok jumlah penambalan 1 gigi. Dalam hal ini anak kemungkinan mendapatkan paparan Hg dari bahan tambal amalgam gigi, kemungkinan lain tidak didapatkan hubungan bermakna karena makin bertambah umur makin berkurang dengan hilangnya gigi susu.

Dalam pembahasan setelah dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu  $>4 \mu\text{g/l}$  dan  $<4 \mu\text{g/l}$ , terlihat bahwa kadar Hg dalam urine  $>4 \mu\text{g/l}$  sebanyak 92,5%, dengan demikian dari seluruh responden, hampir semuanya sudah terancam penyakit yang diakibatkan oleh kadar Hg dalam tubuh. Dan hasil penelitian berdasarkan mean rank didapatkan kadar Hg dalam urine laki-laki lebih besar daripada perempuan, dan ditemukan hubungan bermakna menurut jenis kelamin ( $p=0,001$ ), Sedangkan menurut variabel umur, lama penambalan dan jumlah penambalan tidak ditemukan hubungan bermakna. Dari hasil penelitian dengan melihat perbedaan proporsinya, walaupun kadar Hg dalam urine laki-laki lebih tinggi dengan kadar Hg dalam urine perempuan, tetapi setelah diuji secara statistik tidak ditemukan hubungan yang bermakna, juga menurut variabel umur, lama penambalan dan jumlah penambalan tidak ditemukan hubungan bermakna. Kesimpulan dalam penelitian ini ditemukannya lebih dari 90 % responden mempunyai kadar Hg dalam urine diatas normal ( $4 \mu\text{g/l}$ ), secara statistik ditemukan hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan kadar Hg dalam urine, dimana laki-laki mempunyai kadar Hg dalam urine lebih tinggi daripada perempuan. Tidak ditemukannya secara statistik hubungan bermakna antara umur, lama penambalan dan jumlah penambalan terhadap kadar Hg dalam urine.