

BAB V

HASIL PENELITIAN

Survei ini berlangsung selama periode bulan April hingga Juli 2008. Keseluruhan pengambilan data sekunder dari kartu status pasien dilakukan di RSGMP FKG UI dengan subyek survei adalah pasien konservasi pada tahun 2005, 2006, dan 2007. Survei ini dilakukan dengan metode *Simple Random Sampling*. Jumlah subyek survei adalah 364 kartu status pasien (menurut rumus perhitungan besar sampel).

Rumus perhitungan besar sampel :

$$n = \frac{N}{N d^2 + 1}$$
$$n = \frac{3990}{3990 (5\%)^2 + 1} = 363,6 \approx 364 \text{ sampel}$$

Keterangan :

- n = besar sampel
- N = jumlah populasi
- d = besar penyimpangan / deviasi (dalam %) ⁸

Data survei yang diperoleh dikelompokkan ke dalam 4 kategori, yaitu :

a. Tahun penumpatan

Dibagi menjadi 3 macam (3 tahun terakhir dianggap sebagai data tervalid), yaitu :

- tahun 2005
- tahun 2006
- tahun 2007

b. Usia pasien

Dibagi menjadi 4 macam, yaitu :

- Anak-anak = ≤ 12 tahun
- Remaja = 13 – 18 tahun
- Dewasa = 19 – 55 tahun
- Lansia = ≥ 56 tahun ⁹

c. Jenis kelamin

Dibagi menjadi 2 macam, yaitu :

- Pria
- Wanita

d. Regio gigi yang ditumpat

Dibagi menjadi 2 macam, yaitu :

- Anterior
- Posterior

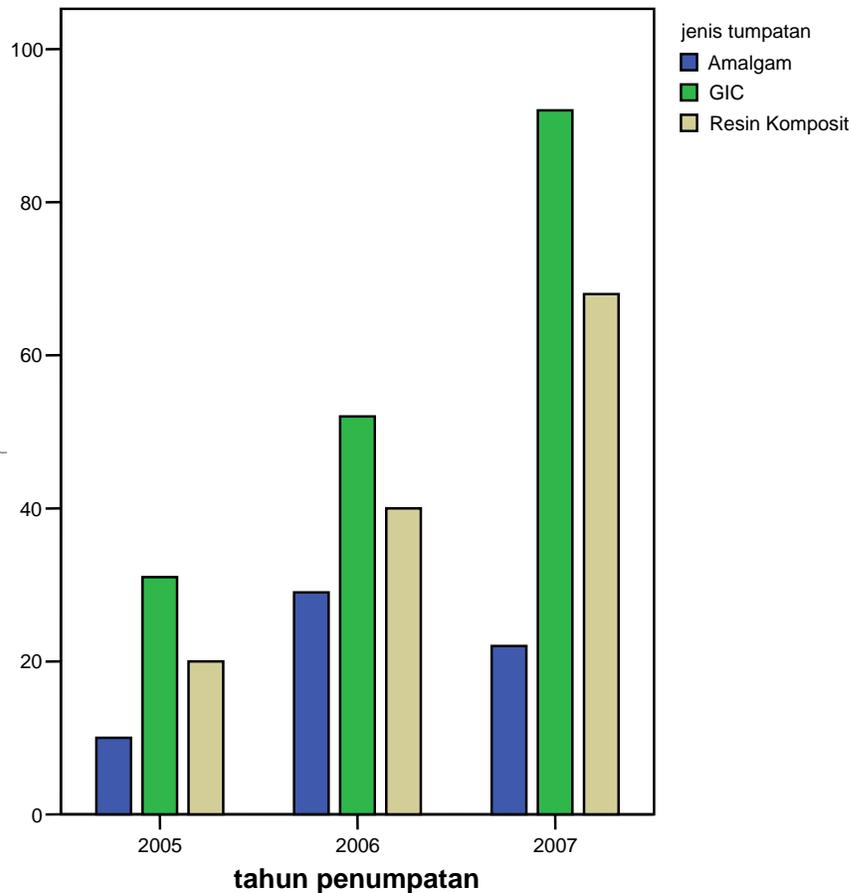
Hasil survei penggunaan bahan tumpat amalgam, GIC, dan resin komposit berdasarkan tahun penempatan, usia pasien, jenis kelamin, dan regio gigi yang ditumpat adalah sebagai berikut :

Tabel 5.1 Frekuensi Penggunaan Amalgam, GIC, dan Resin Komposit Berdasarkan Tahun Penempatan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2005	61	16.8	16.8	16.8
	2006	121	33.2	33.2	50.0
	2007	182	50.0	50.0	100.0
	Total	364	100.0	100.0	

Tabel 5.1 menunjukkan bahwa tahun 2007 (50 %) merupakan waktu dimana paling banyak restorasi dilakukan, dibandingkan dengan tahun 2005 (16,8 %) dan tahun 2006 (33,2 %).

Hasil survei juga dijabarkan dalam bentuk grafik :



Gambar 5.1 Frekuensi Penggunaan Amalgam, GIC, dan Resin Komposit Berdasarkan Tahun Penumpatan

Dari gambar 5.1, dapat diketahui bahwa restorasi amalgam mengalami peningkatan dari tahun 2005 ke 2006, namun mengalami penurunan pada tahun 2007. Amalgam diperkirakan masih dipakai karena sifatnya yang mampu menahan tekanan kunyah besar, namun semakin jarang digunakan karena sifatnya yang tidak estetik dan banyak mengambil jaringan gigi saat preparasi kavitas dilakukan. Untuk restorasi GIC dan resin komposit, terjadi peningkatan jumlah perawatan restorasi dari tahun 2005, 2006, hingga 2007. Resin komposit diperkirakan banyak dipakai karena sifatnya yang lebih estetik dan lebih kuat dari

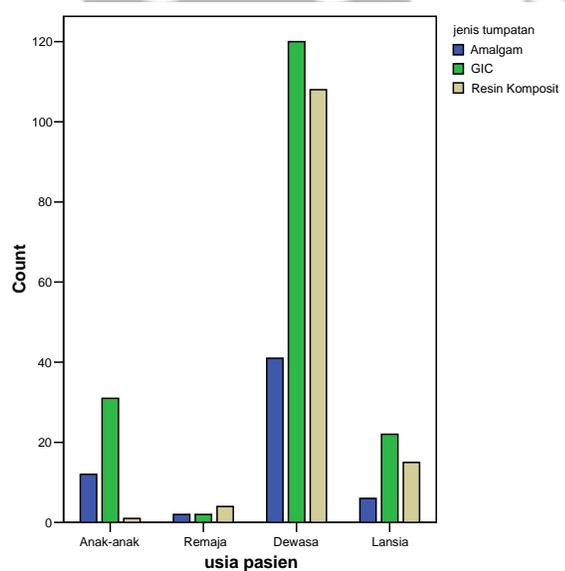
GIC. GIC walaupun kekuatannya lebih rendah, tetapi paling banyak dipakai pada tahun 2005, 2006, dan 2007, diperkirakan karena sifatnya yang estetik, mengandung ion fluor, dan tidak mengiritasi pulpa.

Tabel 5.2 Frekuensi Penggunaan Amalgam, GIC, dan Resin Komposit Berdasarkan Usia Pasien

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Anak-anak	44	12.1	12.1	12.1
	Remaja	8	2.2	2.2	14.3
	Dewasa	269	73.9	73.9	88.2
	Lansia	43	11.8	11.8	100.0
	Total	364	100.0	100.0	

Tabel 5.2 menunjukkan bahwa pasien dewasa (73,9 %) merupakan kelompok umur yang paling banyak mendapatkan perawatan restorasi, dibandingkan dengan pasien anak-anak (12,1 %), remaja (2,2 %), dan lansia (11,8 %).

Jika dijabarkan dalam bentuk grafik :



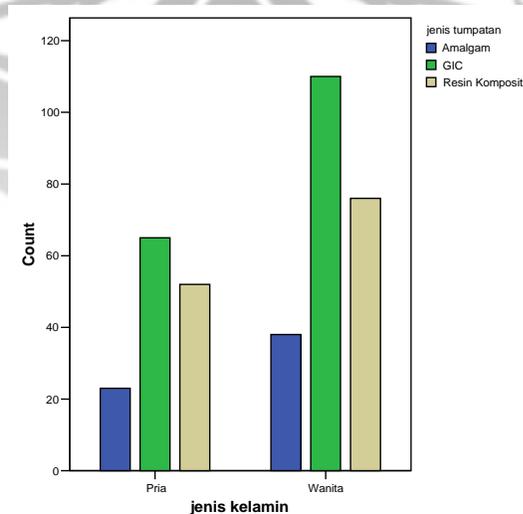
Gambar 5.2 Frekuensi Penggunaan Amalgam, GIC, dan Resin Komposit Berdasarkan Usia Pasien

Dari gambar 5.2, dapat diketahui bahwa kelompok pasien usia dewasa merupakan kelompok usia yang paling banyak melakukan perawatan restorasi gigi, dibandingkan dengan kelompok usia anak-anak, remaja, dan lansia. Hal ini diperkirakan karena usia dewasa (usia produktif) telah memiliki pengetahuan dan kesadaran diri yang tinggi terhadap segi estetika dan fungsional dari kesehatan gigi dan mulutnya, dibandingkan dengan kelompok usia lainnya. Bilamana pasien dewasa mengalami sakit gigi atau gigi berlubang, pasien dewasa akan segera berobat ke dokter gigi untuk ditambal giginya, agar proses keparahan penyakit dapat dihentikan.

Tabel 5.3 Frekuensi Penggunaan Amalgam, GIC, dan Resin Komposit Berdasarkan Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pria	140	38.5	38.5	38.5
	Wanita	224	61.5	61.5	100.0
	Total	364	100.0	100.0	

Tabel 5.3 menunjukkan bahwa pasien wanita (61,5 %) mendapatkan lebih banyak restorasi dibandingkan dengan pasien pria (38,5 %).



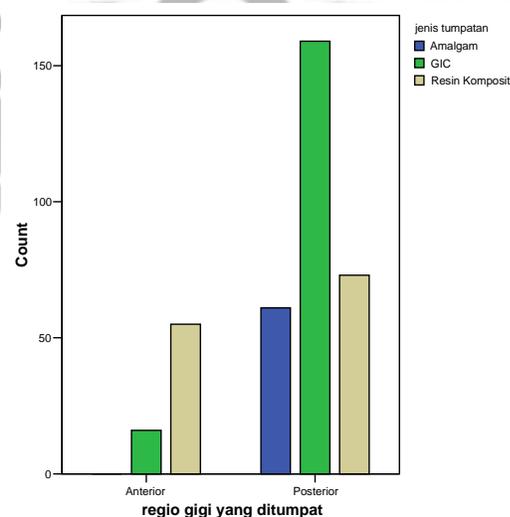
Gambar 5.3 Frekuensi Penggunaan Amalgam, GIC, dan Resin Komposit Berdasarkan Jenis Kelamin

Dari gambar 5.3, dapat diketahui bahwa kelompok pasien wanita merupakan kelompok usia yang lebih banyak melakukan perawatan restorasi gigi dibandingkan dengan kelompok pasien pria. Hal ini diperkirakan karena kepedulian wanita terhadap penampilannya. Wanita cenderung akan segera menambal giginya jika mengetahui giginya berlubang. Sedangkan, pria tidak terlalu memperhatikan penampilannya, termasuk kesehatan gigi dan mulutnya. Selain itu, diperkirakan kerusakan gigi pada wanita juga dikarenakan adanya proses kehamilan, yang dapat menciptakan kondisi asam di mulut, sehingga mendukung terjadinya karies gigi.

Tabel 5.4 Frekuensi Penggunaan Amalgam, GIC, dan Resin Komposit Berdasarkan Regio Gigi yang Ditumpat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Anterior	71	19.5	19.5	19.5
	Posterior	293	80.5	80.5	100.0
	Total	364	100.0	100.0	

Tabel 5.4 menunjukkan bahwa regio posterior (80,5 %) mendapatkan lebih banyak perawatan restorasi dibandingkan dengan regio anterior (19,5 %).



Gambar 5.4 Frekuensi Penggunaan Amalgam, GIC, dan Resin Komposit Berdasarkan Regio Gigi yang Ditumpat

Dari gambar 5.4, dapat diketahui bahwa regio posterior merupakan area gigi yang lebih banyak mendapatkan perawatan restorasi gigi dibandingkan dengan region anterior. Hal ini diperkirakan karena letaknya yang sulit dijangkau sikat gigi, juga adanya pit dan fisur yang dalam (sehingga menambah peluang bagi plak untuk berkembang).

Tabel 5.5 Total Penggunaan Amalgam, GIC, dan Resin Komposit

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Amalgam	61	16.8	16.8	16.8
	GIC	175	48.1	48.1	64.8
	Resin Komposit	128	35.2	35.2	100.0
	Total	364	100.0	100.0	

Tabel 5.5 menunjukkan bahwa bahan tumpat GIC (48,1 %) paling banyak digunakan, dibandingkan dengan amalgam (16,8 %) dan resin komposit (35,2 %). Hal ini diperkirakan karena GIC memiliki banyak kelebihan, seperti estetis (sewarna gigi), mengandung ion fluor, dan tidak iritatif terhadap pulpa. Amalgam meskipun kuat terhadap tekanan kunyah besar, namun memiliki beberapa kekurangan, yaitu tidak estetis dan harus mengambil banyak jaringan gigi. Resin komposit meskipun lebih estetis dan lebih kuat daripada GIC, namun memiliki beberapa kekurangan, yaitu tidak adhesif terhadap jaringan gigi dan paling sering mengalami kebocoran tepi restorasi.

BAB VI

PEMBAHASAN

Dari hasil survei yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara penggunaan bahan tumpat amalgam, GIC, dan resin komposit berdasarkan waktu penumpatan, usia pasien, jenis kelamin, dan regio gigi yang ditumpat. Bahan tumpat gigi yang paling banyak digunakan adalah GIC (48,1 %) dibandingkan amalgam (16,8 %) dan resin komposit (35,2 %). Hal ini disebabkan oleh sifatnya yang estetik, tidak iritatif terhadap pulpa, dan mengandung fluor.¹⁰ Selain itu, sekarang sudah berkembang prinsip *Minimal Intervention* yang menyarankan untuk meminimalisir sebisa mungkin pengambilan jaringan gigi yang tersisa. Sehingga, penggunaan amalgam semakin sedikit. Selain harus mengambil jaringan gigi yang lebih banyak, amalgam juga menghasilkan restorasi yang kurang estetik. Merkuri dalam amalgam tidak berbahaya, karena bukan dalam bentuk merkuri bebas, tapi sudah berubah menjadi *metal mercury* akibat reaksi kimia merkuri dan alloy. *Metal mercury* tidak dapat diserap oleh tubuh, bahkan jika tertelan. Merkuri baru bisa lepas dari amalgam dengan penggunaan sinar UV yang sangat tinggi. Sehingga, gigi kita akan hilang terlebih dahulu akibat pemaparan sinar UV yang sangat tinggi tersebut, baru merkuri bisa lepas dari amalgam.¹¹

Walaupun banyak mempunyai kelebihan dalam hal estetika dan kekuatan, tidak semua kasus kerusakan jaringan keras gigi dapat diatasi dengan menggunakan bahan resin komposit. Resin komposit dapat berikatan dengan email dan dentin secara mikromekanis. Email dan dentin yang telah dietsa memungkinkan resin komposit untuk berikatan melalui porositas yang terbentuk pada permukaan jaringan keras gigi tersebut. Kekuatan ikatan email jauh lebih baik dan lebih kuat dibandingkan dengan kekuatan ikatan dentin dengan resin komposit. Permasalahan akan timbul bila dinding kavitas yang hanya terdiri dari dentin atau mempunyai sedikit email. Kebocoran lebih sering terjadi pada ikatan dentin dengan resin komposit. Berbeda dengan resin komposit, glass-ionomer memiliki kemampuan adhesi yang lebih baik terhadap dentin.¹²

Berdasarkan tahun penempatan, tahun 2007 (50 %) merupakan waktu dimana paling banyak restorasi dilakukan, sedangkan tahun 2005 (16,8 %) dan 2006 (33,2 %) memiliki jumlah pelaksanaan restorasi gigi yang lebih sedikit. Hal ini disebabkan pola makan manusia yang semakin beragam dan konsumtif.¹³

Berdasarkan usia pasien, pasien dewasa (73,9 %) paling banyak mendapatkan perawatan restorasi dibandingkan pasien anak-anak (12,1 %), remaja (2,2 %), dan lansia (11,8 %). Hal ini disebabkan oleh pola makan yang tidak baik dan gaya hidup yang tidak sehat (misal : merokok dan mengonsumsi alkohol). Rokok mempengaruhi keseimbangan kimiawi dalam mulut, sehingga kondisi mulut lebih asam, membentuk plak yang berlebihan, membuat gigi menjadi kuning, sehingga mempercepat terjadinya karies. Perokok beresiko kehilangan giginya 1,5 kali lipat.¹⁴ Konsumsi alkohol yang berlebihan dapat menyebabkan mulut kering (xerostomia), yang memicu timbulnya karies gigi.¹⁵

Berdasarkan jenis kelamin, pasien wanita (61,5 %) jauh lebih banyak mendapatkan perawatan restorasi dibandingkan pasien pria (38,5 %). Hal ini disebabkan oleh kepedulian wanita terhadap penampilannya.¹⁶ Selain itu, wanita lebih sering mendapat perawatan restorasi karena mengalami proses kehamilan. Kehamilan tidaklah langsung menyebabkan karies gigi. Menurut Sayuti, meningkatnya karies gigi atau menjadi lebih cepatnya proses karies yang sudah ada pada masa kehamilan lebih disebabkan karena perubahan lingkungan di sekitar gigi dan kebersihan mulut yang kurang. Faktor-faktor yang akan mempercepat kerusakan gigi pada wanita hamil ialah pH saliva wanita hamil lebih asam jika dibandingkan dengan wanita yang tidak hamil. Sewaktu hamil, wanita biasanya sering memakan-makanan kecil yang banyak mengandung gula. Adanya rasa mual dan muntah membuat wanita hamil malas memelihara kebersihan rongga mulutnya, akibatnya serangan asam pada plak yang dipercepat dengan adanya asam dari mulut karena mual atau muntah tadi dapat mempercepat proses terjadinya karies gigi.¹⁷

Berdasarkan survei yang dilakukan, diperoleh informasi bahwa regio posterior lebih banyak (80,5 %) dilakukan penumpatan dibandingkan dengan regio anterior (19,5 %). Hal ini disebabkan oleh bentuk anatomis pit dan fisur yang dalam pada gigi posterior, sehingga memudahkan terjadinya penimbunan plak pencetus karies.¹⁸

Adapun kesulitan-kesulitan dalam survei ini ialah data yang diambil terbatas pada 1 kasus restorasi untuk 1 pasien dan sistem penyusunan kartu status pasien RSGMP FKG UI yang tidak terorganisir.

