

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Penelitian telah dilakukan di RSGM UMY mengenai evaluasi keberhasilan perawatan kaping pulpa direk dengan bahan kalsium hidroksida *hard setting* berdasarkan analisis pemeriksaan klinis objektif dan pemeriksaan klinis subjektif. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara melihat dari rekam medis yang telah disimpan antara tahun 2011 sampai 2016. Sampel yang diperoleh sejumlah 41 sampel dengan jumlah sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi 38 sampel, 3 sampel yang tidak sesuai dengan kriteria inklusi dikarenakan pasien tidak pernah datang untuk kontrol. Responden dibagi dalam empat karakteristik yaitu berdasarkan usia, jenis kelamin, elemen gigi dan posisi gigi. Berikut tabel distribusi karakteristik responden :

**Tabel 2.** Distribusi hasil pemeriksaan klinis pada pasien perawatan kaping pulpa direk RSGM UMY berdasarkan usia.

Usia	Baik	Cukup	Kurang	Jumlah	Presentase
10-20 Tahun	12	0	2	14	36,84%
21-30 Tahun	17	2	0	19	50,00%
41-50 Tahun	4	0	0	4	10,53%
>50 Tahun	1	0	0	1	2,63%

**Tabel 2** menunjukkan distribusi hasil pemeriksaan klinis pada pasien perawatan kaping pulpa direk RSGM UMY berdasarkan usia, dari 38 pasien terdapat 14 pasien berusia 10-20 tahun, 19 pasien berusia 21-30 tahun, 4 pasien berusia 41-50 tahun, dan satu pasien berusia diatas 50

tahun. Kategori pasien berusia 10-20 tahun terdapat 12 pasien dengan kategori baik, dan 2 pasien dengan kategori kurang. Kategori pasien berusia 21-30 tahun pada pemeriksaan klinis terdapat 17 pasien kategori baik dan 2 pasien kategori cukup. Kategori pasien berusia 41-50 tahun pada pemeriksaan klinis. Pasien berusia diatas 50 tahun berada pada kategori baik.

**Tabel 3.** Distribusi hasil pemeriksaan klinis pada pasien perawatan kaping pulpa direk RSGM UMY berdasarkan jenis kelamin.

<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Baik</b>	<b>Cukup</b>	<b>Kurang</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Presentase</b>
Laki-laki	10	1	1	12	31,57%
Perempuan	24	1	1	26	68,43%

**Tabel 3** menunjukkan distribusi hasil pemeriksaan klinis pada pasien perawatan kaping pulpa direk RSGM UMY berdasarkan jenis kelamin, dari 38 pasien terdapat 12 pasien laki-laki dan 26 perempuan. Pada kategori jenis kelamin laki-laki hasil pemeriksaan klinis terdapat 10 pasien dengan hasil kategori baik, dan terdapat satu pasien dengan kategori cukup, dan satu pasien dengan kategori kurang. Jenis kelamin perempuan terdapat 24 pasien dengan kategori baik, terdapat satu pasien dengan kategori cukup, dan satu pasien dengan kategori kurang.

**Tabel 4.** Distribusi hasil pemeriksaan klinis pada pasien perawatan kaping pulpa direk RSGM UMY berdasarkan elemen gigi.

<b>Elemen Gigi</b>	<b>Baik</b>	<b>Cukup</b>	<b>Kurang</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Presentase</b>
<b>Anterior</b>	13	2	0	15	39,47%
<b>Posterior</b>	21	0	2	23	60,53%

**Tabel 4** menunjukkan distribusi hasil pemeriksaan klinis pada pasien perawatan kaping pulpa direk RSGM UMY berdasarkan elemen gigi, dari 38 elemen terdapat 15 elemen gigi anterior, dan 23 elemen gigi posterior. Kategori elemen gigi anterior pada pemeriksaan klinis terdapat 13 kategori baik, dan terdapat dua elemen dengan kategori cukup. Kategori elemen gigi posterior pada pemeriksaan klinis terdapat 21 elemen dengan kategori baik, dan terdapat dua elemen gigi dengan kategori kurang.

**Tabel 5.** Distribusi hasil pemeriksaan klinis pada pasien perawatan kaping pulpa direk RSGM UMY berdasarkan posisi gigi.

Posisi Gigi	Baik	Cukup	Kurang	Jumlah	Presentase
<b>Maksila</b>	21	2	0	23	60,53%
<b>Mandibula</b>	13	0	2	15	39,47%

**Tabel 5** menunjukkan distribusi hasil pemeriksaan klinis pada pasien perawatan kaping pulpa direk RSGM UMY berdasarkan posisi gigi, dari 38 gigi terdapat 23 gigi pada maksila, dan 15 gigi pada mandibula. Kategori gigi pada maksila hasil pemeriksaan klinis terdapat 21 gigi dengan kategori baik, dan terdapat dua elemen dengan kategori cukup. Kategori gigi pada mandibula hasil pemeriksaan klinis terdapat 13 gigi dengan kategori baik, dan terdapat dua elemen gigi dengan kategori kurang.

## **B. Pembahasan**

Penelitian untuk mengetahui keberhasilan perawatan kaping pulpa direk berdasarkan pemeriksaan klinis dilaksanakan mulai bulan Januari sampai dengan bulan April 2016 di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Asri Medical Center, jalan Hos Cokroaminoto, Yogyakarta. Penelitian dilakukan dengan mencari data sekunder yaitu rekam medis pasien yang telah dilakukan perawatan kaping pulpa direk berdasarkan diagnosa pasien yaitu pulpitis reversibel. Pasien dirawat oleh mahasiswa klinik Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan telah melakukan beberapa kali kunjungan kontrol. Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan observasi terhadap beberapa mahasiswa klinik karena banyaknya data yang sulit terdeteksi melalui sistem. Penelitian dilakukan oleh 2 mahasiswa dan dibantu oleh admin sistem rekam medis Rumah Sakit Gigi dan Mulut Asri Medical Center.

Data yang diperoleh terdapat dua kategori yaitu pemeriksaan subjektif dan pemeriksaan objektif. Pemeriksaan klinis subjektif dan objektif diperoleh berdasarkan penilaian pemeriksaan klinis Rukmo Mandojo dengan kriteria baik, cukup dan kurang. Kriteria baik bila pemeriksaa subjektif tidak menunjukkan ada keluhan dan gejala, kriteria cukup bila pada pemeriksaan subjektif tidak didapatkan keluhan, namun pada pemeriksaan objektif terdapat satu pemeriksaan menunjukkan kepekaan (+), kriteria kurang bila pada pemeriksaan subjektif tidak didapatkan keluhan, namun pada pemeriksaan objektif terdapat dua

pemeriksaan menunjukkan kepekaan. Buruk adalah ketika pemeriksaan subjektif menunjukkan hasil positif dan pemeriksaan objektif menunjukkan kepekaan (+).

Berdasarkan tabel 1 hasil penelitian pemeriksaan klinis perawatan kaping pulpa direk menunjukkan bahwa dari 38 pasien yang telah dirawat, 34 pasien menunjukkan hasil yang baik. Hasil yang cukup banyak tersebut sesuai dengan peran kalsium hidroksida yang secara klinis dan histologis sangat baik sebagai bahan kaping pulpa direk maupun indirek. Kalsium hidroksida mampu merangsang terbentuknya dentin tersier oleh pulpa, dan secara klinis dibuktikan bahwa kesuksesan kalsium hidroksida dalam perawatan kaping pulpa direk sebesar 80% (Duda, 2008). Pada kriteria cukup dan kurang didapatkan sebanyak 2 pasien, hal tersebut kemungkinan terjadi dikarenakan prosedur klinis. Prosedur klinis yang sangat penting pada saat perawatan kaping pulpa adalah isolasi. Dilaporkan bahwa prosedur tanpa isolasi *rubber dam* kemungkinan 60% terjadi spesimen abses dan 40% menunjukkan adanya inflamasi kronis. Perawatan kaping pulpa direk tanpa menggunakan *rubber dam* meningkatkan terjadinya bakteri invasi (Kitasako, 1999). Faktor lain penyebab terbukanya pulpa adalah faktor mekanik dan karies, keberhasilan yang disebabkan oleh kesalahan mekanik lebih besar yaitu 7,8% dari pada disebabkan karies sebesar 66,7% (Horsted, 2010).

Berdasarkan tabel 2 hasil penelitian pemeriksaan klinis perawatan kaping pulpa direk berdasarkan usia menunjukkan bahwa hasil kategori

baik paling banyak ditunjukkan pada usia 21-30 tahun yaitu sebanyak 19 orang. Menurut penelitian Monica dkk (2015) pasien dengan usia 20-30 mempunyai keberhasilan yang tinggi karena sel di dalam pulpa yang banyak sehingga memungkinkan proses penyembuhan berjalan dengan baik. Pasien usia diatas 50 tahun yaitu sebanyak satu pasien menunjukkan kategori baik, hal tersebut dapat saja terjadi dikarenakan hasil pemeriksaan klinis yang kurang tepat. Tidak terdapat efek yang berarti pada *pulp testing* usia lanjut, hal tersebut dikarenakan secara histologi ditemukannya kalsifikasi saraf pulpa sehingga menurunkan densitas saraf seiring berjalannya usia (Harkins,1997).

Berdasarkan tabel 3 hasil penelitian pemeriksaan klinis perawatan kaping pulpa direk berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa pasien paling banyak adalah jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 24. Dalam penelitian perempuan lebih peduli terhadap kesehatan gigi dan mulut dibandingkan dengan laki-laki. Hal tersebut juga diungkapkan oleh Ambarwati (2012) bahwa perempuan lebih mengutamakan estetika dibanding laki-laki, sehingga perempuan lebih memperhatikan kesehatan giginya. Dalam tabel 3 juga menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan klinis yang menunjukkan kategori baik terbanyak dialami oleh pasien wanita. Hal tersebut dapat terjadi karena salah satu faktor yaitu faktor hormon. Hormon yang berperan estrogen dan progesteron dapat memicu meningkatkan sekresi saliva. Sekresi saliva yang meningkat akan meningkatkan zat-zat organik maupun anorganik seperti kalium, fosfat,

HCO<sub>3</sub>, florida dan lain-lain yang dapat mencegah bakteri berkembang biak di dalam rongga mulut sehingga dapat membantu keberhasilan perawatan kaping pulpa direk (Pardede, 2004).

Berdasarkan tabel 4 distribusi hasil klinis perawatan kaping pulpa direk berdasarkan elemen gigi anterior dan posterior menunjukkan bahwa gigi yang berada pada posisi posterior lebih banyak dilakukan perawatan kaping pulpa dibandingkan gigi anterior. Menurut literatur, gigi posterior terdapat fisura-fisura yang merupakan bagian yang sangat rentan sebagai tempat bakteri berkumpul, hal lain yang mendukung adalah fisura-fisura ini lebih sulit dibersihkan saat menggosok gigi (Wang, 2012). Presentase elemen gigi anterior lebih rendah dibandingkan dengan gigi posterior, hal tersebut terjadi kemungkinan dikarenakan posisi gigi anterior yang sangat mudah dijangkau saat menggosok gigi, dan letak gigi anterior rahang bawah terletak dekat dengan duktus kelenjar saliva submandibularis dan sublingualis sehingga sekresi kelenjar saliva melindungi dan membersihkan plak bakteri pada gigi anterior rahang bawah (Chukwu, 2004)

Berdasarkan tabel 5 distribusi hasil klinis perawatan kaping pulpa direk berdasarkan posisi gigi menunjukkan bahwa gigi yang berada pada posisi mandibula berada pada kategori kurang sebanyak 2. Hal ini kemungkinan terjadi karena lokasi sisa-sisa makanan mudah tersangkut pada gigi-geligi rahang bawah sehingga menyebabkan bakteri banyak berkumpul di rahang bawah (Kaur, 2009). Bakteri merupakan

faktor yang sangat mempengaruhi terjadi kegagalan perawatan kaping pulpa, yaitu dapat terjadi *bacterial leakage*. *Bacterial leakage* selama preparasi sangat berpengaruh pada ketahanan restorasi, jika hal tersebut terjadi maka tidak dapat dihindari hal-hal seperti inflamasi, diskolorisasi margin, sensitifitas, karies sekunder bahkan berakhir perawatan saluran akar (Murray, 2002).



