

GAMBARAN PENGGUNAAN RADIOGRAFI GIGI DI BALAI PENGOBATAN RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT UNIVERSITAS SAM RATULANGI MANADO

¹Marvrits Kanter
²P.S Anindita
²Lenny Winata

¹Kandidat Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter Gigi

²Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi
Email: wazengmarvritskanter@yahoo.com

Abstract: The using of dental radiography had been known as medium dental science to helpfully determine diagnose and elected the treatment plan. Dental science education hospital (BP-RSGM Unsrat) is the place where the co-assistant student of dental science continuing their education. All things carry with the standard operating procedure, fill the treatment until the treatment plan done. If we follow the procedure, in particular cases, co-ass student must using radiography to determine the diagnose and treatment plan. The purposes of this research is to describe the using of dental radiography in BP-RSGM Unsrat. This research tend descriptive method. Data were collected in entire medical records which conduct the patient data radiography who needs the dental radiography in BP-RSGM Unsrat January-December 2012 period, amount of 1710 cases. The results based on the medical records of 63 orthodontic records data, 58 (87.4%) did not use dental radiography. Based on 96 medical records were recorded conservation treatment, 68 (70.8%) did not use dental radiography, which requires a total of only 10% of dental radiographs are using. Medical records were noted abnormalities in the field of oral surgery, oral disease, and none of Periodontology using dental radiographs. Types of intraoral radiographs used 73.7% and entirely using periapical radiographs, and 10 (26.3%) were recorded using medical records and all types of extraoral using panoramic radiographs. Dental radiography is used for enforcement of diagnosis and treatment process and there is no use for the evaluation of treatment.

Keyword: Radiography application, intraoral radiography, extraoral radiography

Abstrak: Penggunaan radiografi gigi telah lama dikenal sebagai suatu sarana dalam kedokteran gigi yang sangat membantu dalam penegakan diagnosa dan penentuan rencana perawatan. Balai Pengobatan Rumah Sakit Gigi dan Mulut (BP-RSGM Unsrat) merupakan tempat dimana para mahasiswa profesi melanjutkan studinya. Segala hal diajarkan sesuai dengan prosedur, mulai dari pengisian rekam medik sampai pada perawatan yang dilakukan. Jika mengikuti prosedur, seharusnya pada kasus tertentu, dokter gigi muda harus menggunakan radiografi untuk penegakan diagnose dan rencana perawatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran penggunaan radiografi gigi di BP-RSGMP Universitas Sam Ratulangi Manado. Penelitian ini bersifat deskriptif. Pengambilan data dilakukan pada seluruh data rekam medik yang berisi data pasien yang memerlukan radiografi gigi di BP-RSGMP Universitas Sam Ratulangi Januari-Desember 2012, yang berjumlah 1710. 10% rekam medik menggunakan radiografi gigi. Berdasarkan 63 rekam medik yang mencatat data ortodonti, 58 (87,4%) tidak

menggunakan radiografi gigi. 96 rekam medik yang tercatat melakukan perawatan konservasi, 68 (70,8%) tidak menggunakan radiografi gigi, dari keseluruhan yang membutuhkan radiografi gigi hanya 10% yang menggunakan. Rekam medik yang mencatat bidang bedah mulut, penyakit mulut, dan periodonti tidak satupun yang menggunakan radiografi gigi. Jenis radiografi intraoral yang digunakan 73,7% dan seluruhnya menggunakan radiografi periapikal, dan 10 (26,3%) rekam medik yang mencatat menggunakan jenis ekstraoral dan semuanya menggunakan radiografi panoramik. Radiografi gigi digunakan untuk penegakan diagnosa dan proses perawatan dan tidak ada yang menggunakan untuk evaluasi perawatan

Kata kunci: Penggunaan radiografi, radiografi Intraoral, radiografi Ekstraoral

Penggunaan radiografi telah lama dikenal sebagai suatu sarana dalam bidang kedokteran umum dan kedokteran gigi. Radiografi gigi terbagi menjadi dua, yaitu radiografi intraoral dan radiografi ekstraoral. Radiografi ekstraoral dan intraoral beserta jenis-jenisnya mempunyai kegunaan dan fungsinya masing-masing.¹

Radiografi gigi dapat memberikan informasi diagnostik yang sangat berguna, namun masih banyak dokter gigi belum menggunakan radiografi sebagai pemeriksaan penunjang dalam praktek sehari-hari. Gambaran yang dihasilkan radiografi intraoral atau ekstraoral bagi seorang dokter gigi sangat penting terutama untuk melihat adanya kelainan-kelainan yang tidak terlihat sehingga dapat diketahui secara jelas dan sangat membantu dokter gigi dalam menentukan diagnosis serta rencana perawatan.

Beberapa kasus kegagalan terjadi dalam penegakkan diagnosis tanpa menggunakan radiografi gigi. Demikian pula di negara maju, tingkat kegagalan pemasangan implan tanpa menggunakan radiografi gigi dalam evaluasi pasca pemasangan dilaporkan mencapai 20%. Selanjutnya Walton dan Torabinejad, pada abad ke-19 sampai abad ke-20 meneliti bahwa perawatan endodontik yang dilakukan tanpa menggunakan radiografi ternyata mengalami kegagalan setelah ditemukannya alat radiografi dan dilakukan evaluasi. Kegagalan ini tidak hanya menyebabkan kerugian financial,

tetapi juga kerusakan tulang rahang dan secara psikologis berdampak buruk pada pasien.^{2,3}

Dokter gigi dapat memilih salah satu jenis radiografi sesuai dengan indikasi dan keperluannya atau kadang-kadang diperlukan kombinasi lebih dari satu jenis radiografi gigi untuk menegakkan diagnosis. Dalam menyusun rencana perawatan untuk perawatan ortodonti misalnya, dokter gigi membutuhkan radiografi panoramik dan sefalometri lateral. Dalam penanganan kasus impaksi kadang-kadang dibutuhkan radiografi periapikal dan panoramik.

Radiografi sebagai data pemeriksaan penunjang sebaiknya dilampirkan dan tercatat pada rekam medik. Data rekam medik gigi diperlukan agar setiap dokter gigi atau pihak lain yang membutuhkan dapat melihat dengan jelas kelainan-kelainan yang ada dalam mulut pasien, dan untuk menentukan rencana perawatan. Sebagian besar kasus di bidang kedokteran gigi harus menggunakan radiografi gigi, sehingga dapat diketahui dengan lebih jelas kelainan-kelainan yang ada dalam mulut pasien.^{4,5}

Balai Pengobatan Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Sam Ratulangi merupakan tempat para mahasiswa profesi melanjutkan studinya. Semua prosedur mulai dari pengisian rekam medik sampai pada perawatan yang dilakukan harus mengikuti prosedur standar pelayanan medik BP-RSGM

Unsrat, seharusnya pada kasus tertentu dokter gigi muda harus menggunakan radiografi untuk penegakan diagnosis dan penyusunan rencana perawatan. BP-RSGM Unsrat sendiri belum tersedia radiografi gigi. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk mengetahui gambaran penggunaan radiografi gigi di BP-RSGM Unsrat.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian dilakukan di BP-RSGM Unsrat pada bulan Februari 2013. Populasi dalam penelitian ini ialah seluruh rekam medik pasien baru bulan Januari-Desember 2012 di BP-RSGM Unsrat yang berjumlah 1.710. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini ialah total sampel yang memenuhi kriteria inklusi yaitu 383 rekam medik, yang mencatat kelainan yang membutuhkan radiografi gigi. Variabel penelitian yang digunakan adalah penggunaan radiografi gigi kemudian data yang ada dikumpulkan diolah, dianalisa dan disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL PENELITIAN

Selama penelitian diperoleh data 383 rekam medik baru tahun 2012 yang dipisah menggunakan radiografi gigi, dan tidak menggunakan radiografi gigi sesuai bagian dalam kedokteran gigi (Tabel 1).

Hasil penelitian pada Tabel 1 menunjukkan dari 383 rekam medik yang membutuhkan radiografi gigi, hanya 10% (38) rekam medik yang tercatat menggunakan radiografi gigi, masing-masing, ortodonti 13%, konservasi 26,7%.

Selama penelitian diperoleh data 383 rekam medik baru tahun 2012 berdasarkan kelainan yang dipisah menggunakan radiografi gigi dan tidak menggunakan radiografi gigi (Tabel 2).

Tabel 1. Distribusi subyek penelitian penggunaan radiografi gigi berdasarkan bidang dalam kedokteran gigi.

Bidang	Menggunakan radiografi gigi		Tidak menggunakan radiografi gigi	
	n	%	N	%
Bedah Mulut	0	0	178	100
Ortodonti	10	13	58	87
Konservasi	28	26,7	77	73,3
Periodonsi	0	0	27	100
Penyakit mulut	0	0	5	100
Total	38	10	345	90

Tabel 2. Distribusi subyek penelitian penggunaan radiografi gigi berdasarkan kelainan dalam kedokteran gigi.

Kelainan	Menggunakan radiografi gigi		Tidak menggunakan radiografi gigi	
	n	%	N	%
Fraktur dan sisa akar	0	100	178	0
Maloklusi kelas I	8	12	55	87
Benih gigi	2	40	3	60
Pulpektomi saluran akar tunggal	20	68,9	9	31,1
Endointrakanal saluran akar tunggal	8	12	59	88
Karies	0	0	9	100
Periodontitis	0	0	27	100
Lesi	0	0	5	100
Total	38	10	345	90

Hasil penelitian pada Tabel 2 menunjukkan dari 383 rekam medik yang membutuhkan radiografi gigi hanya 10% (38) rekam medik yang mencatat

menggunakan, sedangkan 90% (345) rekam medik tidak menggunakan.

Penggunaan radiografi dikelompokkan radiografi gigi intraoral dan ekstraoral (Tabel 3).

Tabel 3. Distribusi subyek penelitian penggunaan radiografi gigi berdasarkan jenis radiografi intraoral dan ekstraoral.

Jenis Radiografi	Menggunakan radiografi gigi		Tidak menggunakan radiografi gigi	
	n	%	N	%
Intraoral	28	73,7	0	0
Ekstraoral	10	26,3	0	0
Total	38	100	0	0

Hasil penelitian pada Tabel 3 menunjukkan dari 38 rekam medik yang menggunakan radiografi gigi, lebih banyak menggunakan jenis intraoral 73,7% (28) rekam medik, dan hanya 26,3% (10) rekam medik yang menggunakan radiografi ekstraoral.

Penggunaan radiografi gigi untuk diagnosis, melakukan rencana perawatan dan evaluasi perawatan (Tabel 4).

Tabel 4. Distribusi subyek penelitian penggunaan radiografi gigi berdasarkan pemanfaatan.

Penggunaan Radiografi	Menggunakan radiografi gigi		Tidak menggunakan radiografi gigi	
	n	%	N	%
Penegakan diagnosa	5	65,7	3	34,3
Proses perawatan	5	65,7	3	34,3
Evaluasi perawatan	0	0	8	100

Hasil penelitian tabel 4 menunjukkan bahwa penggunaan radiografi gigi di BP-

RSGM Unsrat kebanyakan hanya menggunakan radiografi gigi untuk diagnosis dan rencana perawatan.

Penggunaan radiografi gigi berdasarkan kesesuaian menurut SPM RSGM Unsrat dan SPM PDGI (Tabel 5).

Tabel 5. Distribusi penelitian kesesuaian penggunaan radiografi gigi berdasarkan SPM BP-RSGM Unsrat dan SPM PDGI.

Kasus	SPM BP-RSGM UNSRAT		SPM PDGI	
	sesuai	Tidak sesuai	sesuai	Tidak sesuai
Fraktur dan sisa akar	✓	-	-	✓
Maloklusi kelas I	✓	-	✓	-
Benih gigi	✓	-	✓	-
Pulpektomi saluran akar tunggal	✓	-	✓	-
Endointrakanal saluran akar tunggal	✓	-	✓	-
Karies	✓	-	-	✓
Periodontitis	✓	-	-	✓
Lesi	✓	-	-	✓

Hasil penelitian pada Tabel 5 menunjukkan semua kasus di atas di tangani sesuai dengan SPM BP-RSGM Unsrat dan ada 4 kasus dikerjakan tidak sesuai dengan SPM PDGI.

BAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan dari 1710 rekam medik, 1327 rekam medik tidak tercatat membutuhkan radiografi gigi (77,6%) dan hanya 383 rekam medik yang membutuhkan radiografi gigi (22,4%). Hasil tersebut menyatakan lebih banyak kasus yang tidak memerlukan radiografi gigi karena *requirement* yang

harus dikerjakan oleh dokter gigi muda kebanyakan tidak perlu menggunakan radiografi gigi dalam melakukan penanganannya seperti pencabutan sederhana, pencabutan sisa akar, penambalan sederhana dan gigi tiruan lepasan, sesuai dengan standar pelayanan medik BP-RSGM Unsrat.

Hasil penelitian menunjukkan dari 383 rekam medik mencatat kasus yang membutuhkan radiografi gigi hanya 10% (38) rekam medik yang tercatat menggunakan radiografi gigi dan 90% (345) rekam medik tercatat tidak menggunakan radiografi gigi. Hal ini bisa disebabkan karena tidak tersedianya alat radiografi gigi untuk menunjang prosedur perawatan di BP-RSGM Unsrat. Tidak tersedianya radiografi gigi berakibat banyak kasus yang ditunda penanganannya karena harus melakukan pemeriksaan radiografi di tempat lain. Kemungkinan lain karena kelalaian dokter gigi muda dalam mengisi rekam medik. Seringkali rekam medik yang ada di BP-RSGM Unsrat tidak diisi dengan lengkap oleh dokter gigi muda. Inilah yang menyebabkan kolom penggunaan radiografi gigi yang ada pada lembar rekam medik tersebut kosong. Hasil tersebut berbeda dengan hasil penelitian Hidayat dari Universitas Padjadjaran Tahun 2006, sejumlah 1785 kasus yang membutuhkan radiografi semuanya menggunakan radiografi gigi dalam melakukan rencana perawatan.¹

Sebagian besar perawatan di kedokteran gigi seharusnya menggunakan radiografi gigi sebagai pemeriksaan penunjang untuk menentukan rencana perawatan, tapi ada beberapa kasus yang bisa dilakukan tanpa radiografi sebagai pemeriksaan penunjang. Kasus-kasus dan perawatan kedokteran gigi yang harus menggunakan radiografi gigi sebagai perawatan penunjang yaitu: ortodonti,

endodontik, pencabutan beresiko, dan perawatan jaringan periodontal. Kasus yang bisa dikerjakan tanpa harus menggunakan radiografi yaitu sisa akar, karies, lesi, prostodonsia, dan pencabutan sederhana.¹⁹

Perawatan ortodonti di BP-RSGM Unsrat hanya 12,6% atau 8 rekam medik yang tercatat menggunakan radiografi gigi. Hal ini terjadi karena banyak kendala untuk melakukan perawatan kepada pasien, atau belum pada tahap melakukan pengambilan radiografi sehingga dokter gigi muda belum menggunakan radiografi gigi untuk pemeriksaan pada perawatan ortodonti. Silverstein pada tahun 2004 menyatakan perlu beberapa tahap kunjungan pasien agar mendapatkan perawatan yang sesuai dengan mulut pasien hanya perlu menggunakan radiografi gigi pada tahap akhir.

Perawatan endodontik di BP-RSGM Unsrat hanya 29,2% atau 28 rekam medik yang tercatat menggunakan radiografi gigi. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan Sitompul pada dokter gigi di kota Medan tahun 2005, yaitu 45,46% melakukan perawatan endodontik tanpa menggunakan radiografi gigi. Perawatan endodontik bisa dilakukan tanpa menggunakan radiografi, seperti perawatan endodontik pada gigi anterior. Gigi anterior akarnya lurus dan lebih mudah untuk dilakukan perawatan endodontik dan seorang operator bisa memprediksi panjang akar dari gigi anterior dengan metode taktil. Kasus dislokasi gigi memerlukan perawatan saluran akar jika gigi tersebut nekrosis, sesuai dengan standar pelayanan medik RSGM Unsrat tidak perlu menggunakan radiografi gigi sebagai pemeriksaan penunjang untuk kasus tersebut.^{18,19}

Rekam medik yang mencatat deteksi benih gigi, dari 5 kasus hanya 40% atau

2 kasus yang menggunakan radiografi gigi. Pemeriksaan benih gigi bisa dilakukan tanpa menggunakan radiografi, Moyers pada tahun 1988 mendeteksi benih gigi dengan menggunakan persamaan yang menghubungkan lebar mesiodistal gigi yang telah erupsi dengan lebar mesiodistal gigi yang belum erupsi untuk memprediksi besar gigi dan kemana gigi akan tumbuh.²⁰

Menurut Trimelda dan Prihandini mendeteksi benih gigi dengan menggunakan radiografi gigi adalah cara yang sangat tepat untuk mengetahui kemana arah gigi akan tumbuh dan kelainan-kelainan apa yang terjadi agar bisa melakukan perawatan yang baik. Setelah dilakukan pemotretan baru operator menentukan rencana perawatan untuk memperoleh hasil yang sesuai.¹²

Rekam medik yang berisi data kasus fraktur dan sisa akar (159 kasus), penanganan karies (9 kasus), periodontitis (27 kasus), dan lesi (5 kasus) menunjukkan hasil yang sama, yaitu tidak ada satupun rekam medik yang tercatat menggunakan radiografi gigi. Penelitian *in vitro* yang dilakukan Foster tahun 1974 pada pemeriksaan keadaan karies sekitar tumpatan menunjukkan bahwa gigi dengan diagnosis karies sekunder pada pemeriksaan klinis biasa berbeda keadaannya dengan yang ditemukan setelah gigi tersebut dicabut.

Hal ini disebabkan karena fraktur dan sisa akar pada pencabutan sederhana, karies dini dan lesi putih tidak perlu menggunakan radiografi sebagai pemeriksaan penunjang sesuai dengan standar pelayanan medik di BP-RSGM Unsrat. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan Rooroh tahun 2011. Pada praktik dokter gigi swasta di kota Manado, hampir semua kasus di atas menggunakan radiografi gigi pada penanganannya.

Hampir semua kasus yang seharusnya membutuhkan hanya menggunakan radiografi gigi untuk diagnosis dan rencana perawatan. Tidak ada yang menggunakan radiografi gigi pada saat melakukan evaluasi hasil kerja dan tidak ada yang menggunakan radiografi gigi pada saat menangani kasus Fraktur dan sisa akar, karies serta lesi. Kemungkinan ini disebabkan karena RSGM Unsrat tidak mengatur untuk menggunakan radiografi sebagai penunjang untuk melakukan evaluasi hasil kerja.

Hasil penelitian menunjukkan semua kasus yang ada dikerjakan sesuai dengan SPM RSGM Unsrat dan ada beberapa kasus seperti fraktur dan sisa akar, karies, periodontitis dan lesi yang tidak sesuai penanganannya dengan SPM PDGI.

SIMPULAN

Berdasarkan 63 rekam medik yang mencatat data ortodonti, 58 (87,4%) tidak menggunakan radiografi gigi. Berdasarkan 96 rekam medik yang tercatat melakukan perawatan konservasi, 68 (70,8%) tidak menggunakan radiografi gigi, Rekam medik yang mencatat bidang bedah mulut, penyakit mulut, dan periodonti tidak satupun yang menggunakan radiografi gigi. Dari keseluruhan yang membutuhkan radiografi gigi hanya 10% yang menggunakan.

Jenis radiografi intraoral yang digunakan 73,7% dan seluruhnya menggunakan radiografi periapikal, dan 10 (26,3%) rekam medik yang mencatat menggunakan jenis ekstraoral dan semuanya menggunakan radiografi panoramik.

Sebagian besar radiografi gigi digunakan untuk penegakan diagnosa dan proses perawatan dan tidak ada yang menggunakan untuk evaluasi perawatan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hidayat W. Gambaran distribusi teknik foto roentgen gigi yang digunakan di RSGM-FKG UNPAD. *Jurnal Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjajaran*. 2007; (3) h. 1,6-8.
2. Yunus. B. Optimalisasi radiografi gigi konvensional untuk membantu pemasangan implant gigi. *Jurnal Dentofasial*. 2009; (6). h. 11-7.
3. Hamudeng. A .M . Validitas pemeriksaan radiografi bitewing pada karies sekunder restorasi amalgam. *Jurnal Dentofasial*. 2007; (6). h. 100-104
4. Standar Nasional Rekam Medik Kedokteran Gigi. Direktorat Jendral Bina Pelayanan Medik Departemen Kesehatan RI. 2007; h. 4-7
5. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1173/MENKES/PER/X/2004 Tentang Rumah Sakit Gigi dan Mulut [Online] [2012 Juni 28] ;Available From: URL;http://hukum.unsrat.ac.id/men/men_kes_1173_2004.pdf
6. Fitra A. Manifestasi central giant granuloma di rongga mulut ditinjau dari gambaran radiografis. Skripsi. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara. 2009; h. 17.
7. Gunawan M. Radiografi intraoral. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2007; h. 150.
8. Lukman D. Radiografi ekstraoral. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2007; h. 1-53.
9. Rosita D. Gambaran radiografi gangguan temporomandibula dan perawatannya: Skripsi. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara. 2005; h. 1, 22.
10. Standar Pelayanan Medis Kedokteran Gigi Indonesia. Persatuan Dokter Gigi Indonesia. 1999; h. 6.
11. Sitepu. SY: Panoramik radiografi sebagai alat bantu untuk diagnosa fraktur mandibula. Skripsi. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara. 2002; h. 1.
12. Trimelda S. dan Prihandini : Radiografi panoramik sebagai alat bantu untuk mengevaluasi angulasi mesiodistal gigi anterior setelah perawatan ortodontik. *Jurnal Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Gadjah Mada*. 2008; (2) h. 200-2.
13. Estina S dan Endang S : Perawatan ulang saluran akar akibat lepasnya restorasi. *Jurnal Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia*. 2002; (4): h.2-3.
14. Abidin T. Inovasi perawatan konservasi gigi melalui teknologi tissueengineering 2007. Skripsi. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara 2008; h. 11,15
15. Fauziah dan Hendrarlin S. Perawatan fraktur kelas tiga ellis pada gigi tetap insisif sentral atas 2008. *Jurnal. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia* 2008; h 170
16. Syahrul D, Wiwekowiati dan Tjandra U. Perawatan gigitan silang posterior dengan rapid maxillary expansion. *Jurnal Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Mahasaraswati Denpasar* 2004 h. 2
17. Awaru B, Nugroho J. Restorasi pada gigi anterior setelah perawatan endodontik, *Jurnal. PPDGS Konservasi Gigi, Bagian Konservasi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin Makassar* 2013 h. 178
18. Sitompul L. Gambaran perawatan saluran akar yang dilakukan oleh dokter gigi di kota medan. Skripsi. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara. 2005; h. 50
19. Standar Pelayanan Medik RSGM Unsrat, Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Unsrat 2013, h. 76,100, 130
20. Ulfa M. Prediksi lewaay space dengan menggunakan table moyers pada pasien yang di rawat di klinik ortodonti fkg usu. Skripsi. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara 2009, h 34.