

Prosedur Pemeriksaan Os Mandibula Dengan Klinis Fraktur Menggunakan Panoramik

Yusron Adi Utomo, Imam Ariantoko, Dita Purnamasari

Program Studi D III Radiodiagnostik dan Radioterapi, STIKes Cirebon

Abstrak

Radiodiagnostik merupakan cabang dari radiologi yang bertujuan untuk membantu pemeriksaan dalam bidang kesehatan dan membantu menegakkan diagnosa dengan memanfaatkan sinar-x, yang telah lama dikenal sebagai suatu alat dalam bidang kedokteran. Hasil dari proses di bidang radiologi tersebut dapat memberikan informasi diagnosis yang optimal dan kualitas gambar yang akurat. Pemeriksaan radiologi dilakukan karena adanya alasan fraktur, dislokasi, corpus alienum dan kelainan patologis lainnya. Mengingat hal tersebut untuk membantu menegakkan diagnosa yang tepat perlu adanya suatu teknik pengaturan posisi yang tepat, untuk kenyamanan pasien itu sendiri maupun gambaran radiografi yang di hasilkan. Pemeriksaan os mandibula merupakan salah satu pemeriksaan di bidang radiologi yang salah satu indikasinya adalah fraktur. Pada umumnya proyeksi yang digunakan yaitu Postero Anterior (PA), PA Axial dan Axiolateral Oblique, sedangkan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Daerah Gunung Jati Kota Cirebon pemeriksaan os mandibula dengan klinis Fraktur dilakukan menggunakan panoramik. Tujuan penelitian dalam karya tulis ilmiah ini untuk memperoleh informasi diagnostik yang optimal pada pemeriksaan os mandibula, mengetahui tahapan penatalaksanaan yang dilakukan pada pemeriksaan, untuk mengetahui hasil gambaran radiografi dari pemeriksaan os mandibula, untuk mengetahui apakah hasil gambaran radiografi dari pemerikaan panoramik yang dilakukan dapat menghasilkan gambaran os mandibula yang optimal. Menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Pemeriksaan os mandibula dengan klinis fraktur menggunakan panoramik sudah dapat memperlihatkan gambaran fraktur sehingga sudah dapat menegakkan diagnosa dan menghasilkan gambaran radiograf yang optimal, Sebaiknya pada pemeriksaan Os mandibula menggunakan panoramik dilengkapi dengan alat bite piece

yang dilapisi plastik untuk ditempatkan pada gigi pasien dan pakaikan apron pada pasien untuk meminimalisir terjadinya radiasi hambur.

Kata kunci: Os Mandibula; Fraktur; Panoramik.

Abstract

Radiodiagnostics is a branch of radiology that aims to assist examinations in the health sector and help establish a diagnosis by utilizing x-rays, which have long been recognized as a tool in the medical field. The results of the process in the field of radiology can provide optimal diagnostic information and accurate image quality. Radiological examination is carried out for reasons of fracture, dislocation, corpus alienum and other pathological abnormalities. Given this, to help establish the correct diagnosis, it is necessary to have an appropriate positioning technique, for the comfort of the patient himself as well as the radiographic images produced. Examination of the mandibular os is one of the examinations in the field of radiology where one of the indications is fracture. In general, the projections used are Postero Anterior (PA), PA Axial and Axiolateral Oblique, while in the Radiology Installation of the Gunung Jati Regional Hospital, Cirebon City, examination of the mandibular os with clinical fractures is carried out using a panoramic view. The purpose of research in this scientific paper is to obtain optimal diagnostic information on examination of the mandibular os, to know the stages of management carried out on the examination, to find out the results of radiographic images from examination of the mandibular os, to find out whether the results of radiographic images from panoramic examinations carried out can produce an image optimal mandibular os. Using descriptive qualitative research methods. It is advisable to use a panoramic view of the mandibular os, equipped with a plastic-coated bite piece to place on the patient's teeth and put an apron on the patient to minimize scatter radiation.

Key Word: Mandibular os; Fracture; Panoramic.

Pendahuluan

Pemeriksaan os *mandibula* merupakan salah satu pemeriksaan di bidang radiologi yang salah satu indikasinya adalah *fraktur*. Pada umumnya proyeksi yang digunakan yaitu *Postero Anterior (PA)*, *PA Axial* dan *Axiolateral Oblique*.^[1] *Fraktur mandibula* merupakan *fraktur* kedua tersering yang terjadi pada kerangka wajah, hal ini disebabkan kondisi *mandibula* yang terpisah dari *cranium*. Diagnosis *fraktur mandibula* dapat ditunjukkan dengan adanya rasa sakit, pembengkakan, nyeri tekan, patahnya gigi, tidak ratanya gigi, tidak simetrisnya *arcus dentalis*, gigi yang longgar dan krepitasi menunjukkan kemungkinan adanya *fraktur mandibula*. Selain hal itu mungkin juga terjadi trismus (nyeri saat rahang digerakkan).

Radiografi *panoramik* adalah suatu teknik radiografi untuk menghasilkan foto struktur wajah termasuk tulang *maksila*, *mandibula* dan struktur-struktur pendukungnya seperti *antrum maksila*, *fossa nasalis*, sendi *temporomandibula*, *prosesus stiloideus* dan *os hyoid*.^[2] di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Daerah Gunung Jati Kota Cirebon pemeriksaan os *mandibula* dengan klinis *Fraktur* dilakukan menggunakan *panoramik*, sedangkan dalam literatur Merril's Atlas Of Radiographic position and radiologic procedure, 2016 pemeriksaan os *mandibula* dengan klinis *fraktur* dilakukan dengan proyeksi *Postero Anterior (PA)*, *PA Axial* dan *Axiolateral Oblique*.

Tujuan penelitian dalam karya tulis ilmiah ini untuk memperoleh informasi diagnostik yang optimal pada pemeriksaan os *mandibula*, mengetahui tahapan penatalaksanaan yang dilakukan pada pemeriksaan, untuk mengetahui hasil gambaran radiografi dari pemeriksaan os *mandibula*, untuk mengetahui apakah hasil gambaran radiografi dari pemeriksaan panoramik yang dilakukan dapat menghasilkan gambaran os *mandibula* yang optimal.

Metode Penelitian

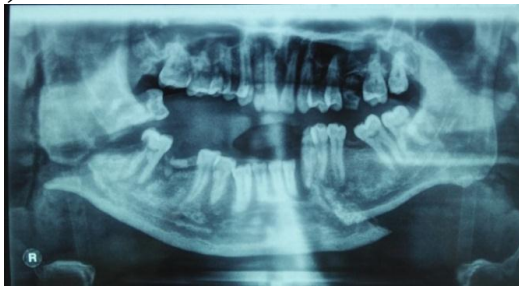
Jenis penelitian yang dilakukan laporan penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif, dimana penulis mengamati dan melakukan pemeriksaan radiografi Os *Mandibula* dengan Klinis *Fraktur* Menggunakan *Panoramik*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien pada pemeriksaan os *mandibula* dengan klinis *fraktur* menggunakan *panoramik*. Sampel dalam penelitian ini adalah satu orang pasien dengan

pemeriksaan *Os Mandibula* dengan klinis *Fraktur* menggunakan *Panoramik*. Penelitian ini dilakukan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Gunung Jati Kota Cirebon dengan menggunakan *panoramik*.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2020. Instrumen penelitian berupa lembar observasi, formulir wawancara, lembar kuisioner dengan jumlah responden 7 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan studi kepustakaan, observasi lapangan, wawancara, penyebaran lembar wawancara kepada responden, penyebaran lembar kuisioner kepada responden. Teknik analisis data yaitu dengan cara menganalisa penatalaksanaan pemeriksaan *Os Mandibula* dengan klinis *fraktur* menggunakan *Panoramik* berdasarkan studi kepustakaan dan Standar Operasional Prosedur (SOP) pemeriksaan *panoramik* yang digunakan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Daerah Gunung Jati Kota Cirebon, mengumpulkan informasi dari observasi lapangan, penyebaran formulir wawancara dan formulir kuisioner yang dilakukan, menarik kesimpulan.

Hasil Penelitian

Penatalaksanaan pemeriksaan *os mandibula* dengan klinis *fraktur* menggunakan *panoramik* adalah mempersiapkan alat dan bahan, setelah alat siap digunakan lalu memanggil pasien dan menjelaskan mengenai pemeriksaan yang akan dilakukan dan meminta pasien melepaskan benda logam yang dapat menimbulkan artefak setelah itu memposisikan pasien dan atur faktor eksposi lalu ekspose setelah selesai meminta pasien untuk menunggu dan hasil pemeriksaan diproses pada *Computed Radiography (CR)*.



Gambar 1 hasil radiografi pemeriksaan *os mandibula* menggunakan *panoramik*

Penilaian kriteria gambar standar os *mandibula*, jumlah responden terdapat 7 yang terdiri dari 1 dr spesialis radiologi dan 6 radiografer. Penilaian kriteria sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil rekapitulasi penilaian kuisioner oleh responden

Responden	Pertanyaan Acuan Kriteria Gaambar Standar Os <i>Mandibula</i>	Skor
R1	Tampak <i>Ramus Mandibula</i> Tampak <i>Corpus Mandibula</i> Tampak <i>Processus Condylarys</i> Tampak <i>Processus</i> <i>Coronoideos</i>	3,5
R2	Tampak <i>Ramus Mandibula</i> Tampak <i>Corpus Mandibula</i> Tampak <i>Processus Condylarys</i> Tampak <i>Processus</i> <i>Coronoideos</i>	3,7
R3	Tampak <i>Ramus Mandibula</i> Tampak <i>Corpus Mandibula</i> Tampak <i>Processus Condylarys</i> Tampak <i>Processus</i> <i>Coronoideos</i>	3,2
R4	Tampak <i>Ramus Mandibula</i> Tampak <i>Corpus Mandibula</i> Tampak <i>Processus Condylarys</i> Tampak <i>Processus</i> <i>Coronoideos</i>	3
R5	Tampak <i>Ramus Mandibula</i> Tampak <i>Corpus Mandibula</i> Tampak <i>Processus Condylarys</i> Tampak <i>Processus</i> <i>Coronoideos</i>	3,5
R6	Tampak <i>Ramus Mandibula</i> Tampak <i>Corpus Mandibula</i> Tampak <i>Processus Condylarys</i> Tampak <i>Processus</i>	3,75

	<i>Coronoideos</i>	
R7	Tampak <i>Ramus Mandibula</i> Tampak <i>Corpus Mandibula</i> Tampak <i>Processus Condylarys</i> Tampak <i>Processus</i> <i>Coronoideos</i>	4

Pembahasan

Dari hasil observasi yang telah dilaksanakan dan SOP (Standar Operasional Prosedure) yang telah ditetapkan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Daerah Gunung Jati Kota Cirebon, terdapat perbedaan dengan literatur *Merril's Atlas Of Radiographic position and radiologic procedure* dan literatur *Bontrager's Textbook Of Rdiograpic Positioning and Related Anatomy*. Pada literatur tersebut tertulis bahwa pemeriksaan *os mandibula* dengan klinis *fraktur* dilakukan dengan proyeksi *Posterio Anterior (PA)*, *PA Axial* dan *Axiolateral Oblique*. Sedangkan pada penatalaksanaanya di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Daerah Gunung Jati Kota Cirebon pemeriksaan *os mandibula* dengan klinis *fraktur* dilakukan menggunakan *panoramik*.

Hasil radiografi dari pemeriksaan *os mandibula* dengan klinis *fraktur* menggunakan *panoramik* yang dilakukan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Daerah Gunung Jati Kota Cirebon diekspertise oleh dr Spesialis Radiologi dengan hasil ekspertise sebagai berikut :

1. Fraktur komplit disertai displacement angulus mandibula kanan – parasimfisis mandibula kiri.
2. Belum tampak pembentukan kalus
3. Sisa radiks 46 : sisa akar gigi 46
4. Caries 26,47 : kerusakan gigi 26,47
5. Missing dentis 18, 26 : hilangnya gigi 18,26 akibat kerusakan gigi.

Tidak ada persiapan khusus pada pemeriksaan *panoramik* tetapi terdapat beberapa upaya yang harus dilakukan dengan tepat agar gambaran radiografi *panoramik* tidak terpotong. Dan dapat disimpulkan bahwa radiografi *panoramik* memiliki informasi diagnostik yang optimal sehingga memudahkan untuk menghasilkan diagnosa yang optimal.

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata dari penilaian 7 responden pada hasil radiografi *panoramik* untuk menilai kriteria gambar standar *os mandibula* adalah 3,51. Hal ini menunjukkan bahwa kriteria gambar standar *os mandibula* pada radiografi *panoramik* bernilai “baik”.

Simpulan

Tahapan penatalaksanaan pemeriksaan *os mandibula* yang dilakukan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Gunung Jati Cirebon adalah dengan menggunakan *panoramik* sudah dapat memperlihatkan informasi diagnostik yang optimal sesuai dengan hasil ekspertise dr spesialis radiologi sehingga informasi diagnostik dari radiografi *panoramik* lebih jelas, lebih lengkap, dan dapat mencakup objek lebih luas. Foto *panoramik* sudah menjadi foto standar untuk bedah mulut karena dapat digunakan untuk melihat letak dan arah *fraktur*, tumor dan patologi lainnya dengan baik. Sehingga pemeriksaan *os mandibula* dengan klinis *fraktur* menggunakan *panoramik* dapat dinyatakan bahwa informasi diagnostik tersebut optimal.

Saran

Sebaiknya pada pemeriksaan *Os mandibula* menggunakan *panoramik* dilengkapi dengan alat *bite piece* yang dilapisi plastik untuk ditempatkan pada gigi pasien dan pakaikan apron pada pasien untuk meminimalisir terjadinya radiasi hambur.

Daftar Pustaka

- Long, Bruce, W. Merrill's Atlas of Radiographic Positioning and Radiographic Procedure, Thirteenth Edition, Amerika: Mosby, 2016.
- Wardhani, Yunus B. Differences Chronological Age and Dental Age Using Demirjian Method Based Upon A Study Radiology Using Radiography Panoramic Dentomaxillofacial. Sci, 2016.
- Pearce, Evelyn C, Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis, PT. Gramedia Pusaka Utama, Jakarta: 2015.
- Jonas T. Johnson, Clark A. Rosen. Mandibular Fracture in Bailey's Head and Neck Surgery. Fifth Edition. Amerika, 2014.
- Robert E. Lincoln. *Practical Diagnosis and Management of Mandibular and Dentoalveolar Fracture in Facial Plastic, Reconstructive and Trauma Surgery*. London, 2004

- Hupp JR, Ellis E, Tucker MR. Contemporary oral and maxillofacial surgery. Edisi 5. St. Louis: Mosby Elsevier, 2008:500.
- Lampignano, John P. Bontrager's Textbook of Radiographic Positioning and Related Anatomy. Ninth Edition, St. Louis: Elsevier, 2018.
- Martin, James E . Physics for Radiation Protection, 12 edition, USA: Wiley-Vch, 2006.
- Holmes, Ken. Clark's Essential Physics in Imaging for Radiographers, Boca Raton : CRC Press, 2014.
- Herryanto, Nar. Statistik Matematika, Bandung: Pustaka Setia, 2011.