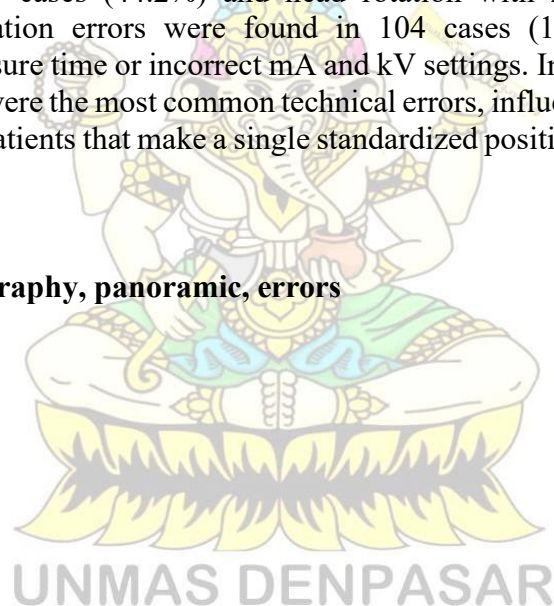


ABSTRACT

Panoramic radiography is an extraoral imaging technique that visualizes the maxilla, mandible, and surrounding anatomical structures in a single image. Image quality is highly influenced by patient positioning, patient preparation, and equipment settings. Technical errors in panoramic radiography may cause image distortion, artifacts, and reduced diagnostic accuracy, which may lead to treatment errors and increased radiation exposure due to repeat examinations. This study aimed to evaluate the types and percentages of technical errors in panoramic radiography at Saraswati Dental and Oral Hospital, Denpasar, during 2023–2024. This study employed a descriptive observational design with a cross-sectional approach. Of the 2,480 panoramic radiographs evaluated, 756 technical errors were identified (30.48%). The most frequent errors were patient positioning errors, accounting for 592 cases (78.32%), particularly incorrect chin position (too high or too low) with 334 cases (44.2%) and head rotation with 201 cases (26.6%). Equipment preparation errors were found in 104 cases (13.76%), caused by inappropriate exposure time or incorrect mA and kV settings. In conclusion, patient positioning errors were the most common technical errors, influenced by anatomical variations among patients that make a single standardized positioning unsuitable for all individuals.

Keywords: radiography, panoramic, errors



ABSTRAK

Radiografi panoramik merupakan teknik radiografi ekstraoral yang menampilkan rahang atas, rahang bawah, serta struktur anatomis sekitarnya dalam satu citra. Kualitas citra sangat dipengaruhi oleh posisi pasien, persiapan pasien, dan pengaturan alat. Kesalahan teknik radiografi panoramik dapat menyebabkan distorsi gambar, artefak, serta menurunkan akurasi diagnosis yang berisiko menimbulkan kesalahan perawatan dan peningkatan paparan radiasi akibat pengambilan ulang. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi jenis dan persentase kesalahan teknik radiografi panoramik di RSGM Saraswati Denpasar tahun 2023–2024. Penelitian ini menggunakan metode observasional deskriptif dengan pendekatan cross-sectional. Hasil penelitian dari 2.480 radiografi panoramik yang dievaluasi, ditemukan 756 kesalahan teknik (30,48%). Kesalahan terbanyak berasal dari kesalahan posisi pasien sebanyak 592 kesalahan (78,32%), terutama posisi dagu terlalu tinggi atau rendah 334 kesalahan (44,2%) dan rotasi kepala 201 kesalahan (26,6%). Kesalahan persiapan alat ditemukan sebanyak 104 kesalahan (13,76%), yang disebabkan oleh pengaturan waktu eksposur atau mA dan kV yang tidak sesuai. Kesimpulan penelitian, kesalahan posisi pasien merupakan kesalahan teknik yang paling sering terjadi, yang dipengaruhi oleh variasi anatomi antar pasien sehingga satu posisi pengambilan tidak selalu sesuai untuk semua pasien.

Kata kunci : radiografi, panoramik, kesalahan.

