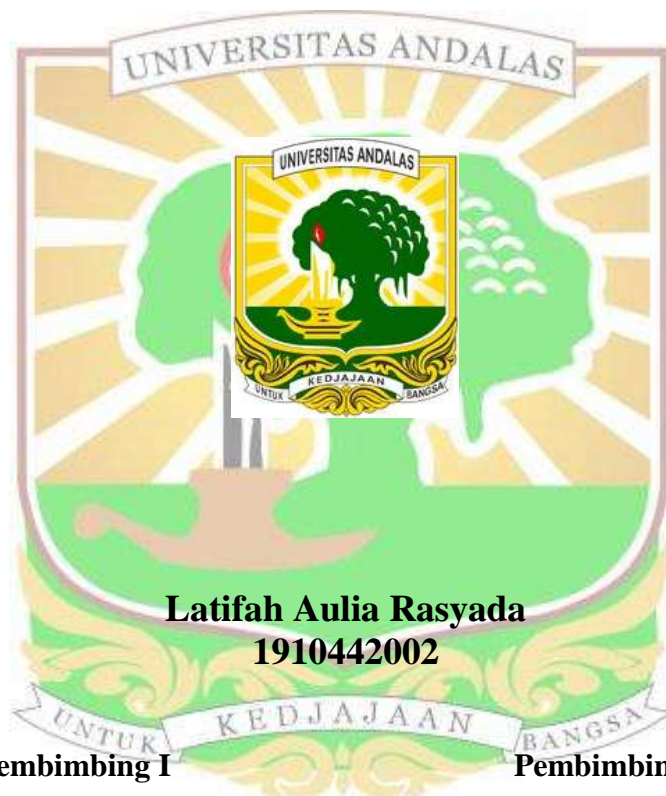


**EFEKTIVITAS KACAMATA Pb PADA PEMERIKSAAN GIGI
MENGUNAKAN PESAWAT *DENTAL PANORAMIC* SEBAGAI
UPAYA PROTEKSI RADIASI
DI INSTALASI RADIOLOGI RS UNAND**

SKRIPSI



**Latifah Aulia Rasyada
1910442002**

Pembimbing I

Pembimbing II

**Dian Milvita, M. Si
NIP. 197401081999032001**

**Dr. Nunung Nuraeni, M.Si
NIP. 197807312001122001**

**DEPARTEMEN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2023

**EFEKTIVITAS KACAMATA Pb PADA PEMERIKSAAN GIGI
MENGUNAKAN PESAWAT *DENTAL PANORAMIC* SEBAGAI
UPAYA PROTEKSI RADIASI
DI INSTALASI RADIOLOGI RS UNAND**

SKRIPSI

**Karya tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Sains
dari Universitas Andalas**



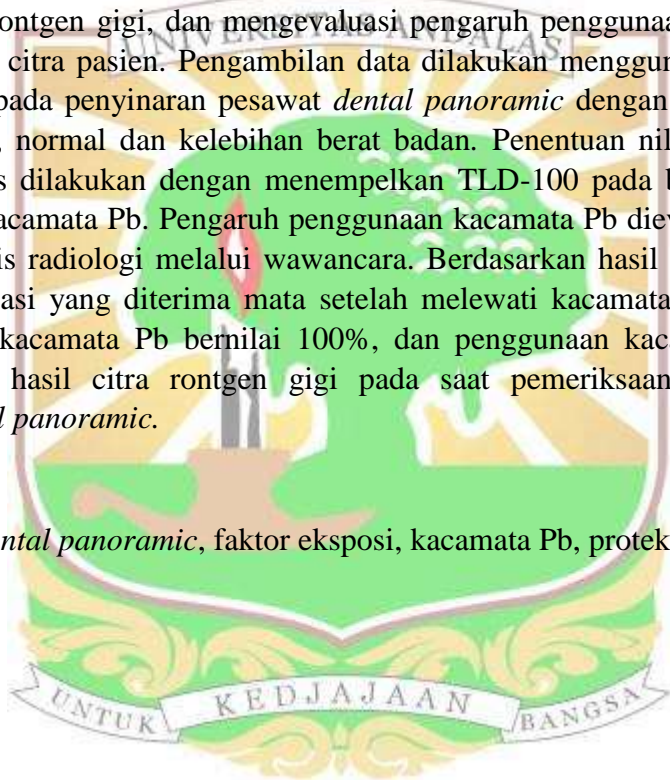
**DEPARTEMEN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2023
**EFEKTIVITAS KACAMATA Pb PADA PEMERIKSAAN GIGI
MENGUNAKAN PESAWAT *DENTAL PANORAMIC*
SEBAGAI UPAYA PROTEKSI RADIASI
DI INSTALASI RADIOLOGI RS UNAND**

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang efektivitas kaca mata Pb pada pemeriksaan gigi berdasarkan laju dosis radiasi menggunakan pesawat *dental panoramic*. Penelitian bertujuan untuk mengetahui dosis radiasi yang diterima setelah dan sebelum melewati kaca mata Pb, menentukan efektivitas kaca mata Pb pada saat pemeriksaan rontgen gigi, dan mengevaluasi pengaruh penggunaan kaca mata Pb terhadap hasil citra pasien. Pengambilan data dilakukan menggunakan tiga buah kaca mata Pb pada penyinaran pesawat *dental panoramic* dengan kategori faktor eksposi kurus, normal dan kelebihan berat badan. Penentuan nilai dosis radiasi dan efektivitas dilakukan dengan menempelkan TLD-100 pada bagian luar dan dalam lensa kaca mata Pb. Pengaruh penggunaan kaca mata Pb dievaluasi bersama dokter spesialis radiologi melalui wawancara. Berdasarkan hasil penelitian tidak ada dosis radiasi yang diterima mata setelah melewati kaca mata Pb, efektivitas untuk semua kaca mata Pb bernilai 100%, dan penggunaan kaca mata Pb tidak memengaruhi hasil citra rontgen gigi pada saat pemeriksaan menggunakan pesawat *dental panoramic*.

Kata kunci: *dental panoramic*, faktor eksposi, kaca mata Pb, proteksi radiasi



**EFFECTIVENESS OF Pb COVERAGE ON DENTAL EXAMINATION
USING PANORAMIC DENTAL AIRCRAFT
AS A RADIATION PROTECTION EFFORT
IN RADIOLOGY INSTALLATION OF UNAND HOSPITAL**

ABSTRACT

Research has been conducted on the effectiveness of Pb glasses in dental examinations using dental panoramic aircraft as an effort to protect radiation in the Radiology Installation of UNAND Hospital. The study aims to determine the radiation dose received after and before passing through Pb glasses, the effectiveness of Pb glasses during dental X-ray examinations, and evaluate the effect of using Pb glasses on patient image results. Data were collected using three pieces of Pb goggles in dental panoramic plane irradiation with thin, normal and overweight exposure factor categories. The outer and inner lenses of the Pb glasses were attached with a TLD-100 as a detector to determine the radiation dose value. The radiation dose value on the TLD-100 was read using a TLD-reader. Based on the results of the study, there was no radiation dose received by the eyes after passing through Pb glasses, the effectiveness of all Pb glasses was 100%, and the use of Pb glasses did not affect the results of dental X-ray images during examination using dental panoramic aircraft.

Keywords: dental panoramic, exposure factor, Pb glasses, radiation protection.

