

**PENATALAKSANAAN PEMERIKSAAN RADIOGRAFI
THORAX MENGGUNAKAN HIGH KV TEKNIK PADA
BALITA DI INSTALASI RADIOLOGI
RSUD ADNAN WD PAYAKUMBUH**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan ke Program Studi DIII Radiologi Fakultas Vokasi Universitas
Baiturrahmah sebagai Pemenuhan Syarat Memproleh Gelar Ahli Madya
Kesehatan (Radiologi)



**DISUSUN OLEH:
ISRA AL SAIF
2010070140023**

**PROGRAM STUDI DIII RADIOLOGI
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS BAITURRAHMAH
PADANG
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

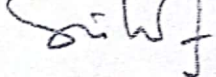
Judul Karya Tulis : Penatalaksanaan Pemeriksaan Radiografi Thorax Menggunakan High kV Teknik Pada balita di Instalasi Radiologi RSUD Dr. Adnaan WD Payakumbuh


Nama : Isra Al Saif


NPM : 2010070140023

Telah diujikan pada Tugas Akhir / Karya Tulis Ilmiah oleh Dewan Penguji dan dinyatakan Lulus pada tanggal 28 Oktober 2023

DEWAN PENGUJI

1. Penguji I : Sri Herlinda, S.ST, M.SI ()

2. Penguji II : Nerifa Dewilza, S.Si, M. Tr. Kes ()

3. Penguji III : Fadlan Hartono, Amd Rad, SKM ()

Mengetahui,

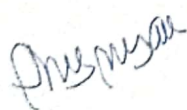
Fakultas Vokasi

Program Studi DIII Radiologi

Universitas Baiturrahmah

Ketua,

Dekan,





(Oktavia Puspita Sari, Dipl.Rad, S.Si, M.Kes) (Oktavia Puspita Sari, Dipl.Rad, S.Si, M.Kes)

PERYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis saya, Tugas akhir berupa KTI dengan judul **“Penatalaksanaan Pemeriksaan Radiografi Thorax Menggunakan High kV Teknik Pada balita di Instalasi Radiologi RSUD Dr. Adnaan WD Payakumbuh”** adalah asli karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumuusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali pembimbing
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah di tulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dan jelas dicantumkan pada daftar pustaka
4. Peryataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan di dalam pernyataan ini, saya bersedia sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 28 Oktober 2023



Isra Al Saif

2010070140023

PROGRAM STUDI DIII RADIOLOGI

FAKULTAS VOKASI

UNIVERSITAS BAITURRAHMAH

KARYA TULIS ILMIAH, 2023

ISRA AL SAIF

PENATALAKSANAAN PEMERIKSAAN RADIOGRAFI TORAKS

MENGGUNAKAN TEKNIK KV TINGGI PADA BALITA DI INSTALASI

RADIOLOGI RUMAH SAKIT ADNAN WD PAYAKUMBUH

IX + 53 Halaman + 1 Lampiran

INTISARI

Teknik tegangan tinggi merupakan suatu pengembangan teknik radiograf dengan menaikkan nilai dari kV standar. Penggunaan high Kv teknik pada balita digunakan untuk menghindari pergerakan balita agar tidak melakukan pengulang pemeriksaan. Karena tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui penatalaksanaan pemeriksaan radiograf *thorax* menggunakan high kV teknik pada balita

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian, yakni dengan studi Observasi. Tempat penelitian dilakukan di RSUD Dr. Adnan WD Payakumbuh, pada bulan April-September 2023 dengan jumlah sampel 3 anak yang berusia balita.

Berdasarkan penelitian yang penggunaan high kV teknik yang dilakukan di RSUD Dr. Adnaan WD payakumbuh, radiographer mempersiapkan alat untuk melakukan pemeriksaan thorax pada balita, kemudian radiographer memposisikan pasien sesuai dengan SOP yang telah ditetapkan dan menggunakan grid. Jika pasiend tidak kooperatif, keluarga pasien memegang pasien supaya tidak terlalu banyak pergerakan, selanjutnya radiographer mengatur kV di atas 70 kV dan mAs menyesuaikan dengan berapa kV yang akan dipakai untuk mendapatkan optikal densitas yang sama dengan kenaikan tegangan tabung (kV) 15% dibutuhkan penurunan mAs sebanyak 50% (Stewart C bushong, 2008). Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penatalaksanaan pemeriksaan thorax tidak memiliki perbedaan antara teori dan standar operasional pemeriksaan, dan adanya perbedaan penggunaan high kV teknik yang digunakan antara teori dan praktek lapangan di RSUD Dr. Adnaan WD Payakumbuh.

Kata Kunci : High kV Teknik, Thorax, Radiograph

**PROGRAM STUDI DIII RADIOLOGI
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS BAITURRAHMAH
KARYA TULIS ILMIAH, 2023
ISRA AL SAIF**

**PENATALAKSANAAN PEMERIKSAAN RADIOGRAFI TORAKS
MENGUNAKAN TEKNIK KV TINGGI PADA BALITA DI INSTALASI
RADIOLOGI RUMAH SAKIT ADNAN WD PAYAKUMBUH
IX + 53 Halaman + 1 Lampiran**

INTISARI

Teknik tegangan tinggi merupakan suatu pengembangan teknik radiograf dengan menaikkan nilai dari kV standar. Penggunaan high Kv teknik pada balita digunakan untuk menghindari pergerakan balita agar tidak melakukan pengulang pemeriksaan. Karena tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui penatalaksanaan pemeriksaan radiograf *thorax* menggunakan high kV teknik pada balita

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian, yakni dengan studi Observasi. Tempat penelitian dilakukan di RSUD Dr. Adnan WD Payakumbuh, pada bulan April-September 2023 dengan jumlah sampel 3 anak yang berusia balita.

Berdasarkan penelitian yang penggunaan high kV teknik yang dilakukan di RSUD Dr. Adnaan WD payakumbuh, radiographer mempersiapkan alat untuk melakukan pemeriksaan thorax pada balita, kemudian radiographer memposisikan pasien sesuai dengan SOP yang telah ditetapkan dan menggunakan grid. Jika pasien tidak kooperatif, keluarga pasien memegang pasien supaya tidak terlalu banyak pergerakan, selanjutnya radiographer mengatur kV di atas 70 kV dan mAs menyesuaikan dengan berapa kV yang akan dipakai untuk mendapatkan optikal densitas yang sama dengan kenaikan tegangan tabung (kV) 15% dibutuhkan penurunan mAs sebanyak 50% (Stewart C bushong, 2008). Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penatalaksanaan pemeriksaan thorax tidak memiliki perbedaan antara teori dan standar operasional pemeriksaan, dan adanya perbedaan penggunaan high kV teknik yang digunakan antara teori dan praktek lapangan di RSUD Dr. Adnaan WD Payakumbuh.

Kata Kunci : High kV Teknik, Thorax, Radiograph

DIII RADIOLOGY STUDY PROGRAM

VOCATIONAL FACULTY

BAITURRAHMAHUNIVERSITY

SCIENTIFIC PAPERS , 2023

ISRA AL SAIF

MANAGEMENT OF THORACIC RADIOGRAPHIC EXAMINATION USING HIGH KV TECHNIQUE IN TODDLERS AT THE RADIOLOGY INSTALLATION OF ADNAN WD PAYAKUMBUH HOSPITAL

IX + 53 Pages + 1 Attachments

ABSTRACT

High voltage technique is a development of radiograph technique by increasing the value of standard kV. The use of high Kv techniques in toddlers is used to avoid the movement of toddlers so as not to repeat the examination. The purpose of this study was to determine the management of *thoracic* radiograph examination using high kV techniques in toddlers

The type of research used in this study is with observational studies . The research site at Dr. Adnaan WD Payakumbu Hospital in April-September 2023 with a sample of 6 toddlers.

Based on the research that has been done, the use of high kV techniques used at Dr. Adnaan WD Payakumbuh Hospital, the radiographer prepares tools to perform thoracic examination on toddlers, the radiographer positions patients in accordance with the SOP that has been in set and use the grid, if the patient is uncooperative the patient's family holds the patient so as not to move too much, the radiographer sets the kV above 70 kV and the mAs adjusts to how many kV will be in the use. to obtain the same optical density, with a tube voltage increase (kV) of 15% requires a decrease in mAs of 50% (Stewart C bushong, 2008). The results of this study can be concluded that the management of thoracic examination has no difference between theory and operational standards of examination and there are differences in the use of high kV techniques used between theory and field at Dr. Adnaan WD Payakumbuh Hospital.

Keywords : High kV Technique, Thorax, Radiograph