

TUGAS AKHIR

**UJI TEKNIK PEMERIKSAAN CERVICAL LATERAL DENGAN
MENGGUNAKAN VARIASI BEBAN TERHADAP KENYAMANAN
PASIEEN DI GEDUNG PUSAT DIAGNOSTIK TERPADU
RSU Dr. SOETOMO SURABAYA**



- 1. SINGGIH PRASETYO A. (011103015)**
- 2. ELDE ALIFI S.S. (011103024)**
- 3. MAHENDRA BAYU K (011103036)**
- 4. M. RUUM NURPRAYUDI (011103043)**

**PROGAM STUDI D3 RADIOLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**

2014

KRA

KK

RC R. 73 / 14

Sin
u

TUGAS AKHIR

**UJI TEKNIK PEMERIKSAAN CERVICAL LATERAL
DENGAN MENGGUNAKAN VARIASI BEBAN TERHADAP
KENYAMANAN PASIEN DI GEDUNG PUSAT DIAGNOSTIK
TERPADU RSU Dr. SOETOMO SURABAYA**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Pendidikan
Program Studi Diploma III Radiologi Fakultas Kedokteran Universitas
Airlangga Surabaya**

OLEH:

- 1. Singgih Prasetyo A. (011103015)**
- 2. Elde Alifi S. S. (011103024)**
- 3. Mahendra Bayu K. (011103036)**
- 4. M. Ruum Nurprayudi (011103043)**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III RADIOLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2014

iii

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas akhir ini disetujui pada 3 Juni 2014

Panitia Penguji

Dosen Pembimbing



Dr. Prijambodo, Sp.Rad (K)

NIP. 19560511 198410 1 002

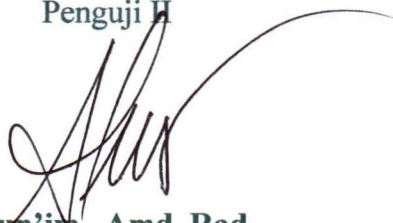
Penguji I



Donny Hascaryo., Amd. Rad

NIP. 19740707 200801 1 020

Penguji H



Mun'im., Amd. Rad

NIP. 19620120 198902 1 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi DIII Radiologi

Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga



Dr. Hj. Anggraini Dwi Sensusiaty, dr., Sp.Rad(K)

NIP. 19610912 19803 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

UJI TEKNIK PEMERIKSAAN CERVICAL LATERAL

DENGAN MENGGUNAKAN VARIASI BEBAN TERHADAP

KENYAMANAN PASIEN DI GEDUNG PUSAT DIAGNOSTIK

TERPADU RSU Dr. SOETOMO SURABAYA

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Pendidikan

Program Studi Diploma III Radiologi Fakultas Kedokteran Universitas

Airlangga Surabaya

OLEH:

- | | |
|-------------------------------|--------------------|
| 1. Singgih Prasetyo A. | (011103015) |
| 2. Elde Alifi S. S. | (011103024) |
| 3. Mahendra Bayu K. | (011103036) |
| 4. M. Ruum Nurprayudi | (011103043) |

PROGRAM STUDI DIPLOMA III RADIOLOGI

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2014

TUGAS AKHIR INI TELAH DISAHKAN

TANGGAL : 3 JUNI 2014

Dosen Pembimbing



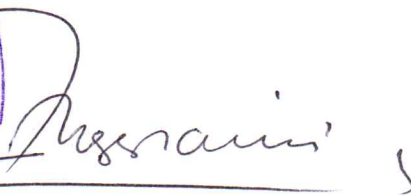
Dr. Prijambodo, Sp.Rad (K)

NIP. 19560511 198410 1 002

Mengetahui,

Ketua Program Studi DIII Radiologi

Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga



Dr. Hj. Anggraini Dwi Sensusiaty, dr., Sp.Rad(K)

NIP. 19610912 19803 2 001

SURAT PERYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini :

- | | |
|---------------------------|-------------|
| : 1. Singgih Prasetyo Aji | (011103015) |
| 2. Elde Alifi S.S. | (011103024) |
| 3. Mahendra Bayu K | (011103036) |
| 4. M. Ruum Nurprayudi | (011103043) |

Judul TA : UJI TEKNIK PEMERIKSAAN CERVICAL LATERAL DENGAN
MENGUNAKAN VARIASI BEBAN TERHADAP
KENYAMANAN PASIEN DI GEDUNG PUSAT DIAGNOSTIK
TERPADU RSU. Dr. SOETOMO SURABAYA

Menyatakan bahwa tugas akhir ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah
dikumpulkan maupun dibuat oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari
berbagai jenjang di perguruan tinggi manapun.

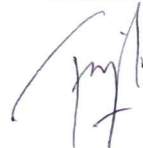
Peneliti 1



Singgih Prasetyo A.

Nim. 011103015

Peneliti 2



Elde Alifi S.S.

Nim. 011103024

Peneliti 3



Mahendra Bayu K.

Nim. 011103036

Peneliti 4



M. Ruum Nurprayudi

Nim. 011103043

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, dengan segala limpahan rahmat, nikmat serta karunia-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir dengan judul “Uji Teknik Pemeriksaan Cervical Lateral Dengan Menggunakan Variasi Beban di Gedung Pusat Diagnostik Terpadu RSUD Dr. Soetomo Surabaya”.

Tugas Akhir ini kami susun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III Radiologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya. Penelitian ini diharapkan mampu menjadi media ilmu belajar bagi mahasiswa Diploma III Radiologi yang memberikan manfaat untuk seterusnya. Dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak, karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang tulus kepada :

1. Dr. Hj. Anggraini Dwi Sensusiaty, dr., Sp.Rad(K), selaku Ketua Program Studi Diploma III Radiologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya.
2. Dr. Prijambodo, Sp.Rad(K), selaku Dosen Pembimbing kelompok kami yang berperan penting dalam mengarahkan proses penyelesaian tugas akhir ini.
3. Bapak Donny., Amd.Rad, selaku penguji I tugas akhir. Terima kasih atas saran/ kritik yang telah diberikan dalam rangka perbaikan tugas akhir.
4. Bapak Mun'im., Amd.Rad, selaku penguji II tugas akhir. Terima kasih atas ilmu, kritik, serta saran kepada kami dalam rangka perbaikan tugas akhir.

5. Direksi, staf dan karyawan RSUD Dr. Soetomo Surabaya Khususnya GPDT yang telah memberikan ijin dan menerima kami dengan baik selama melakukan praktek.
6. Segenap seluruh orang tua dan keluarga kami yang sangat kami cintai dalam memberikan dukungan serta doa penuh atas terselesaikannya tugas akhir ini.
7. Bapak Mun'im., Amd.Rad, Ibu Mundiroh., SE, Mbak Ani Andriyani., SKM dan seluruh staf kesekretariat Program Studi Diploma III Radiologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya.
8. Seluruh Dosen Program Studi Diploma III Radiologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya.
9. Semua Radiografer D1 GPDT RSUD Dr. Soetomo Surabaya, yang telah membantu dan membimbing kami selama melakukan penelitian.
10. Seluruh teman-teman seperjuangan "RADTHUNDER" yang kami sayangi Radiologi angkatan 2011 Diploma III Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang turut serta membantu dan mendukung kami mulai dari tahap proposal, penelitian sampai ujian tugas akhir.
11. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dengan adanya keterbatasan waktu, pengetahuan, dan pengalaman maka Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kami berharap kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca, serta kami berharap hasil dari Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 16 Mei 2014

Penulis

INTISARI

UJI TEKNIK PEMERIKSAAN CERVICAL LATERAL DENGAN MENGGUNAKAN VARIASI BEBAN TERHADAP KENYAMANAN PASIEN

Singgih prasetyo A, Elde Alifi S, Mahendra K, M.Ruum N

Telah dilakukan penelitian uji teknik pemeriksaan cervical lateral dengan menggunakan variasi beban terhadap kenyamanan pasien di gedung pusat diagnostic center RSUD.DR.Soetomo. penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kenyamanan pasien pada saat dilaksanakan pemeriksaan foto *Cervical Lateral*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan teknik pengumpulan data dengan cara interview dan pemberian lembar responden ke pasien. Selanjutnya data yang diperoleh berfungsi untuk mengetahui kenyamanan dari pasien tersebut pada saat dilakukan pemeriksaan foto cervical lateral.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemeriksaan cervical lateral dengan teknik menggunakan beban pada pasien usia 30 – 50 tahun, pasien merasa lebih nyaman. Dengan beban 2 kg pasien merasa lebih nyaman daripada menggunakan beban 3 kg. Namun beban 3 kg dapat memberikan hasil radiografi yang lebih baik daripada beban 2 kg.

Kata kunci : Cervical lateral, Beban, Kenyamanan

ABSTRACT

TEST EXAMINATION TECHNIQUES CERVICAL LATERAL USING VARIATION LOAD OF PATIENT COMFORT

Singgih prasetyo A, Elde Alifi S, Mahendra K, M.Ruum N

Has conducted research trials lateral cervical examination techniques using load variation on the patient's comfort in the center of the building RSUD.DR.Soetomo diagnostic center . This study aims to determine the patient's comfort during the examination conducted Cervical Lateral . This study was an experimental study by the technique of data collection by interview and giving pieces of respondents to the patient . Furthermore, the data obtained is used to determine the comfort of the patient at the time of the lateral cervical examination .

The results of this study indicate that the lateral cervical examination techniques using load in patients aged 30-50 years , patients feel more comfortable . With a load of 2 kg patient feel more comfortable than using a load of 3 kg . However, the load of 3 kg can provide better radiographic results than the load of 2 kg .

Keywords : Cervical Lateral , Loads , Comfort



DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....i

SURAT PERNYATAANii

LEMBAR PENGESAHANiii

LEMBAR PERSETUJUAN v

KATA PENGANTAR vi

INTISARI ix

ABSTRAK..... x

DAFTAR ISI xi

DAFTAR GAMBAR..... xiv

DAFTAR LAMPIRAN xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 1

1.3 Batasan Masalah 2

1.4 Tujuan penelitian 2

1.5 Manfaat Penelitian 3

BAB II Tinjauan Pustaka

2.1 Pengertian Radiologi4

2.2 Anatomi Cervical 4

2.3 Proses Pemeriksaan Foto Cervical 9

BAB III KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual 16

3.2 Keterangan Kerangka Konseptual 17

BAB IV METODELOGI PENELITIAN

4.1 Metode Penelitian18

4.2 Populasi dan Sampel 19

4.3 Sampel Sumber Data19

4.4 Variabel Penelitian 20

4.5 Teknik Pengumpulan Data..... 21

4.6 Cara Pengumpulan dan Analisis Data 22

4.7 Anggaran23

4.8 Jadwal Penelitian23

4.9 Kerangka Operasional Penelitian24

BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

5.1 Hasil Penelitian25

BAB VI PEMBAHASAN

6.1 Pembahasan 31

BAB VII PENUTUP

7.1 Kesimpulan 35

7.2 Saran 35

7.2.1 Radiografer35

7.2.2 Pembaca dan Peneliti yang akan datang	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2.1 anatomi <i>cervical</i> Atlas F. Netter. <i>Vetebrae cervicalis</i>	5
Gambar 2.2.2 Anatomi <i>Cervical</i> 1 / Os. <i>Atlas</i> (Bontrager, 2005: 293).	7
Gambar 2.2.3 anatomi <i>Cervical</i> 2 / Os. <i>Axis</i> (Bontrager, 2005: 293).....	8
Gambar 2.2.4 anatomi <i>cervical</i> 3 – 6 (Bontrager, 2005: 292).....	8
Gambar 2.2.5 anatomi <i>Cervical</i> 7 / Os. <i>Prominens</i> (Ballinger, 2007: 378).....	9
Gambar 2.3.1 <i>Cervical</i> proyeksi <i>lateral</i> kiri (Ballinger, 2007: 400).....	10
Gambar 2.3.2 <i>Cervical</i> proyeksi <i>lateral</i> kiri (Clark, 1973: 182).....	11
Gambar 2.3.3 <i>Cervical</i> proyeksi <i>lateral</i> kiri (Bontrager, 2005: 309).....	11
Gambar 2.3.4 <i>Cervical</i> Proyeksi <i>Lateral</i> (Ballinger, 2007: 401)	13
Gambar 2.3.5 <i>Cervical</i> Proyeksi <i>Lateral</i> (Eisenberg, 1989: 182).....	13
Gambar 2.3.6 <i>Cervical</i> Proyeksi <i>Lateral</i> (Clark, 1973: 182)	14
Gambar 2.3.7 <i>Cervical</i> Proyeksi <i>Lateral</i> (Bontrager, 2005 :309).....	14
Gambar 2.3.8 Foto <i>Cervical Lateral</i> dengan tangan diberi beban dan tanpa beban	15
Gambar 5.1.1 Foto <i>cervical lateral</i> dengan diberi beban 2kg	28
Gambar 5.1.2 Foto <i>cervical lateral</i> dengan diberi beban 2kg	28
Gambar 5.1.3 Foto <i>cervical lateral</i> dengan diberi beban 2kg	29
Gambar 5.1.4 Foto <i>cervical lateral</i> dengan diberi beban 3kg	29
Gambar 5.1.5 Foto <i>cervical lateral</i> dengan diberi beban 3kg	30
Gambar 5.1.6 Foto <i>cervical lateral</i> dengan diberi beban 3kg	30
Gambar 6.1 Grafik pemeriksaan tanpa menggunakan beban	34
Gambar 6.2 Grafik pemeriksaan dengan menggunakan beban 2kg.....	35
Gambar 6.3 Grafik pemeriksaan dengan menggunakan beban 3kg.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Tabel pemeriksaan pasien tanpa menggunakan beban	38
Lampiran 2 : Tabel pemeriksaan pasien dengan menggunakan beban	39
Lampiran 3 : Lembar responden pasien	40
Lampiran 4 : Foto hasil pemeriksaan tanpa menggunakan beban	41
Lampiran 5 : Foto hasil pemeriksaan dengan menggunakan beban.....	44
Lampiran 6 : Jadwal penelitian	47

BAB I

PENDAHULUAN

BAB I**PENDAHULUAN****1.1 Latar Belakang**

Peranan radiografi di bidang kesehatan sangat penting bagi pemeriksaan karena menghasilkan citra radiografi yang dapat memberikan informasi atau diagnosis suatu kelainan atau penyakit sebelum dokter melakukan tindakan pengobatan maupun perawatan selanjutnya. Salah satu jenis pemeriksaan radiografi yang sering dilakukan adalah foto *cervical*.

Foto *cervical* dilakukan untuk melihat apakah terdapat kelainan atau tidak. Untuk foto *cervical* pada umumnya dilakukan dengan posisi *erect AP*, *lateral*, dan *Oblique*.

Posisi *lateral cervical* ini biasanya dilakukan dengan posisi berdiri. Posisi pasien *true lateral* dan posisi tangan ditarik kebelakang dengan tujuan agar bahu tidak menutupi C7. Adapula yang menggunakan beban sebagai pengganti dari posisi ditarik kebelakang, karena dirasakan dengan menggunakan beban memungkinkan bahu dari pasien tidak menutupi C7 secara maksimal (Ballinger, 2007: 400 / Eisenberg, 1989: 170 / Clark, 1973: 182 / Bontrager, 2005: 309). Dengan posisi ditarik kebelakang terkadang penarikan dari tangan pasien tidak maksimal dan terkadang pasien merasa sakit dan merasa tidak nyaman jika tangannya ditarik kebelakang sehingga bahu pasien terkadang masih menutupi C7 dan mengurangi kualitas dari foto tersebut.

Oleh karena itu penggunaan beban pada foto *cervical lateral* ini dirasakan cukup efektif dengan tujuan agar bahu dari pasien tertarik kebawah dan memungkinkan C7 tidak tertutupi oleh bahu pasien dan juga untuk memberi kenyamanan kepada pasien dibandingkan dengan posisi tangan yang ditarik kebelakang yang membuat pasien merasa tidak nyaman dan terkadang sakit jika tangannya ditarik kebelakang.

Dan faktor kenyamanan juga berpengaruh terhadap hasil foto yang dihasilkan. Kenyamanan pasien dalam positioning itu merupakan hal yang sangat penting karena jika pasien tidak merasa nyaman maka hasil foto tidak akan maksimal.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana kenyamanan pasien pada foto *cervical* dengan tangan ditarik kebelakang dan pasien diberi beban?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini hanya dilakukan pada pasien dewasa usia 30 tahun keatas dan dilakukan di Gedung Pusat Diagnostik Terpadu RSUD Dr. Soetomo

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan Umum

Untuk mengetahui kenyamanan pasien pada saat dilaksanakan pemeriksaan foto *Cervical Lateral*.

Tujuan Khusus

Mengetahui kenyamanan pada pasien saat dilakukan pemeriksaan foto *cervical lateral* dengan beban.

Mengetahui kenyamanan pada pasien saat dilakukan pemeriksaan foto *cervical lateral* dengan tangan ditarik kebelakang.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Agar dalam positioning pasien merasa lebih nyaman
2. Untuk membantu radiografer membuat foto yang bagus

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Radiologi

Radiologi merupakan suatu ilmu tentang penggunaan sumber sinar pengion dan non-pengion, yang biasa digunakan adalah sinar X. Bidang-bidang dalam radiologi kita mengenal ada (1) Radiodiagnostik: merupakan salah satu cabang ilmu radiologi yang memanfaatkan sinar pengion untuk membantu diagnosa dalam bentuk foto yang didokumentasikan, (2) Radioterapi: merupakan salah satu terapi penyakit terutama untuk penyakit seperti tumor yang mengalami keganasan dengan sinar radioaktif, (3) Kedokteran Nuklir: merupakan bidang kedokteran yang memanfaatkan materi radioaktif untuk menegaskan diagnosa dan mengobati penderita serta mempelajari penyakit manusia, (4) MRI: merupakan teknik diagnosa yang memanfaatkan medan magnet dan gelombang frekuensi radio. Pemeriksaan ini tidak menimbulkan radiasi ionisasi, dan dapat diperoleh hasil berupa penampang dari berbagai arah.

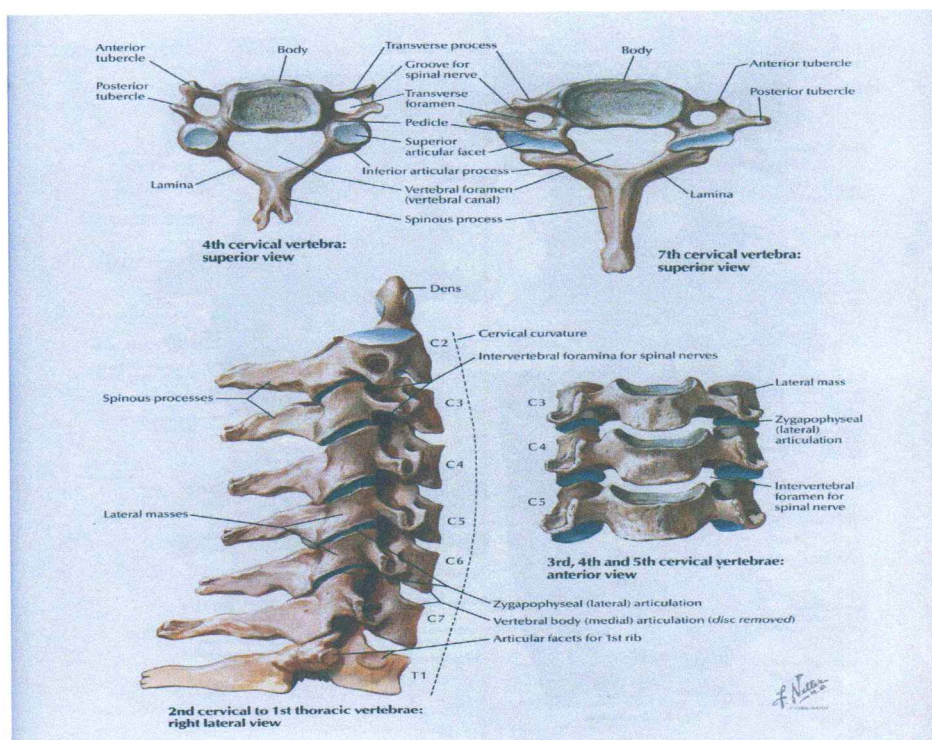
Di proposal ini kami sebagai penulis membatasi di bidang radiodiagnostik pada pemeriksaan foto *cervical lateral* saja.

2.2 Anatomi Cervical

Vertebrae cerviclis merupakan *vertebrae* yang paling atas dan berhubungan langsung dengan *cranial*. *Vertebrae cerviclis* ini mempunyai 7 ruas. Yaitu *vertebrae cerviclis* 1 sampai dengan *vertebrae cerviclis* 7. Ciri-ciri dari *vertebrae* ini adalah terdapat *processus transversus*, *foramen vertebrae* berbentuk segitiga, *processus spinosus* pendek, cenderung bercabang dan mengarah ke *posteroinferior*. Di *processus transversus* terdapat *foramen transversarium*.

Vertebrae cervicalis terdapat *foramen* yang merupakan tempat jalannya batang otak atau *brain stem*. *Brain stem* ini berjalan dari *foramen magnum* yang berasal dari *cranial* sampai dengan *vertebrae thoracalis 7*. Tulang ini juga berfungsi untuk menopang tulang tengkorak yang berada di atasnya dan sebagai penghubung antara kepala dengan pundak dan badan (Haurissa, 2008). *Cervicalis* ini terdiri dari tujuh ruas tulang yaitu *Cervicalis* pertama atau biasa disebut *os. atlas*, *Cervicalis* kedua atau biasa disebut *os. axis*, *Cervicalis* ketiga sampai dengan ke enam, dan *Cervicalis* ketujuh atau biasa disebut *os. prominens*.

Kelainan pada *vertebrae cervicalis* dapat berdampak buruk karena selain sebagai tempat lewatnya saraf juga sebagai *brain stem* yang merupakan percabangan dari otak besar. Terutama pada kelainan yang diakibatkan oleh *fraktur*, karena pada pasien fraktur dapat berakibat kematian. Gambar di bawah ini menunjukkan anatomi *cervical Atlas F. Netter. Vetebrae cervicalis*.



Gambar 2.21

Ruas-ruas dari *Cervicalis* adalah sebagai berikut :

a. *Cervicalis Pertama* atau *Os. Atlas*

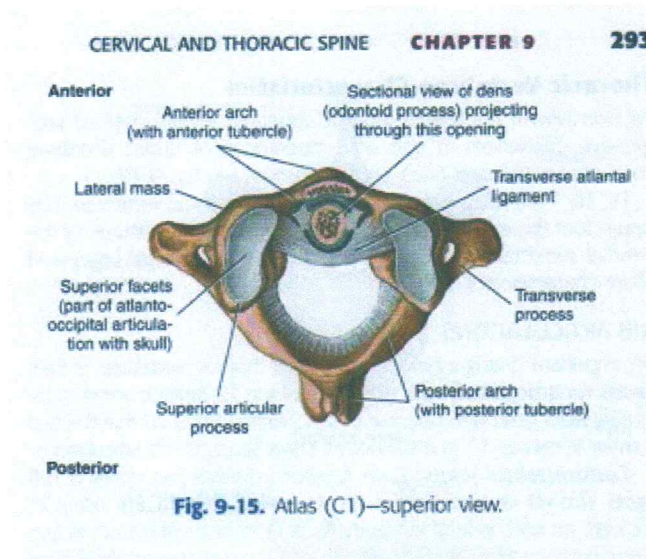
Os. Atlas merupakan *Cervicalis* pertama yang mempunyai struktur seperti cincin yang tidak memiliki badan dan memiliki *prosesus spinosus* yang sangat pendek. *Os. Atlas* ini terdiri dari sebuah *arcus anterior*, sebuah *arcus posterior*, dua *massa lateralis*, dan dua *processus transversus* (Ballinger, 2007: 377).

Arcus anterior Cervicalis ini membentuk 1/5 bagian dari seluruh lingkaran tulang. Permukaan *anterior* dari *arcus* cembung dengan sebuah *tuberkulum anterior mediana* yang menjadi tempat melekatnya *muskulus longus cervicis*. Permukaan *posterior* dari *arcus* cekung dan mempunyai sebuah *fascies* artikularis di tengahnya, yang digunakan untuk bersendi dengan *dens epistrophei*. Pada bagian tepi atasnya merupakan tempat melekat dari *membrana atlanto occipitalis anterior* (Bajpai, 1991: 208).

Arcus posterior Cervicalis ini membentuk 2/5 dari seluruh lingkaran tulang. *Arcus Posterior* mempunyai sebuah *tuberkulum posterior* yang merupakan *processus spinosus*. Pada bagian tepi atas *arcus* merupakan tempat melekat dari *membrana atlanto occipitalis posterior* dan pada bagian tepi bawah menjadi tempat melekatnya serabut paling atas dari *ligamentum flava*. Struktur *processus spinosus* yang pendek pada *arcus posterior* membantu gerakan leher untuk mengangguk menjadi lebih bebas (Bajpai, 1991: 208).

Massa lateralis memiliki bentuk yang relative padat dan kuat. Pada permukaan superiornya terdapat sebuah *fascies articularis* yang digunakan untuk tempat bersendinya *massa lateralis* dengan *condilus occipitalis* yang membentuk *articulatio atlanto occipitalis*. Pada permukaan inferiornya mempunyai sebuah *fascies articularis inferior* yang digunakan untuk bersendinya *massa lateralis*

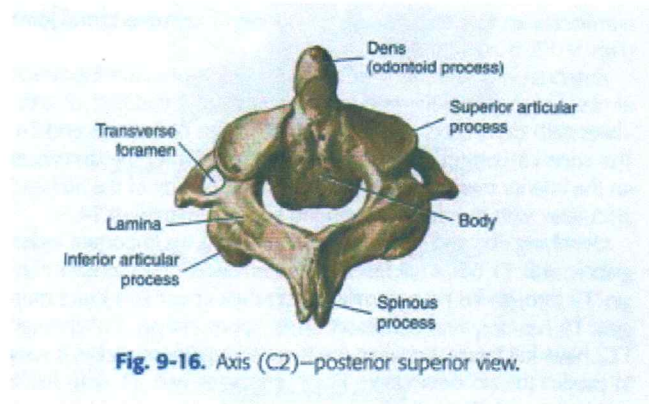
dengan *fascies articularis superior* dari *axis* yang digunakan pada membentuk *articulatio atlanto axialis*. Permukaan *anterior* dari massa *lateralis* merupakan *origo* dari *musculus rektus capitis anterior*. Pada permukaan *medialis* dari masa *lateralis* terdapat sebuah *tuberkulum* yang kecil dan merupakan tempat melekatnya *ligamentum transversum* (Bajpai, 1991: 208). Gambar di bawah ini menunjukkan *Anatomi Cervical 1 / Os. Atlas* (Bontrager, 2005: 293).



Gambar 2.22

b. *Cervicalis* Kedua atau *Os. Axis*

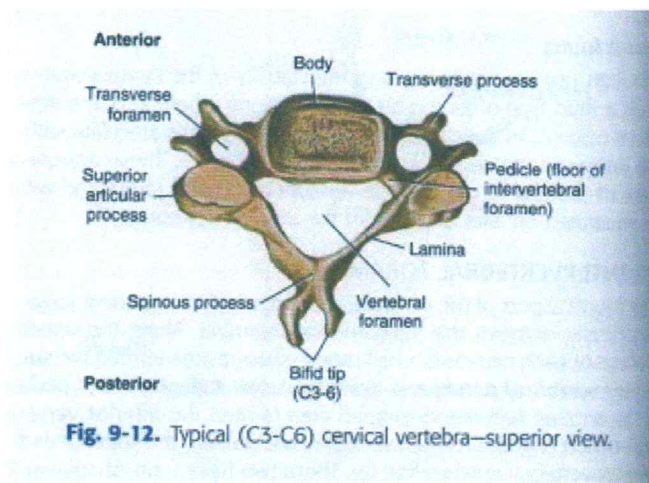
Os. Axis merupakan *Cervicalis* kedua yang memiliki *procces* berbentuk kerucut yang kokoh pada permukaan bagian atas yang disebut *dens*. Pada permukaan superior dari badan *vertebrae* terdapat *procces articularis superior* yang akan bergabung dengan *procces articularis inferior* dari *os. atlas*. *Lamina* dari *os. axis* tebal dan lebar. *Procces spinosus* dari *os. axis* berada dalam posisi *horizontal* (Ballinger, 2007: 377). Gambar di bawah ini menunjukkan anatomi *Cervical 2 / Os. Axis* (Bontrager, 2005: 293)



Gambar 2.3

c. *Cervicalis* Ketiga sampai dengan Keenam

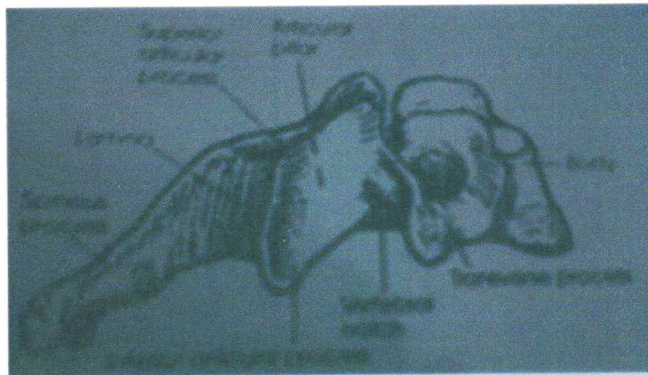
Untuk *Cervicalis* ketiga sampai dengan keenam memiliki struktur dan bentuk yang sama. Pada *processus transversus* dari *Cervicalis* ketiga-keenam terdapat lubang yang disebut *foramen transversarium*. *Foramen transversarium* ini merupakan tempat yang dilalui oleh arteri dan vena *vertebralis*. Pada *Cervicalis* ketiga-keenam mempunyai tiga buah lubang yaitu satu *foramen vertebrae* dan dua *foramen transversarium*. *Processus spinosus* yang dimiliki *Cervicalis* ketiga-keenam cukup pendek dan diujung *processus spinosus* terpecah menjadi dua belahan (Bontrager, 2005: 292). Gambar di bawah ini menunjukkan anatomi *cervical 3 – 6* (Bontrager, 2005: 292).



Gambar 2.24

d. *Cervicalis* Ketujuh atau *Os. Prominens*

Ruas *Cervicalis* 7 berada pada perbatasan antara daerah *cervical* dan *thorax* dari ruas tulang belakang dan dapat dikatakan sebagai tulang belakang transisi karena mempunyai bentuk yang khas bila dibandingkan dengan tulang belakang lainnya. *Processus spinosus* yang dimiliki oleh *os. prominens* paling panjang dari *Cervicalis* yang lain (Bajpai, 1991: 210). Gambar di bawah ini menunjukkan anatomi *Cervical 7 / Os. Prominens* (Ballinger, 2007: 378)



Gambar 2.25

2.3 Proses Pemeriksaan Foto *Cervical*

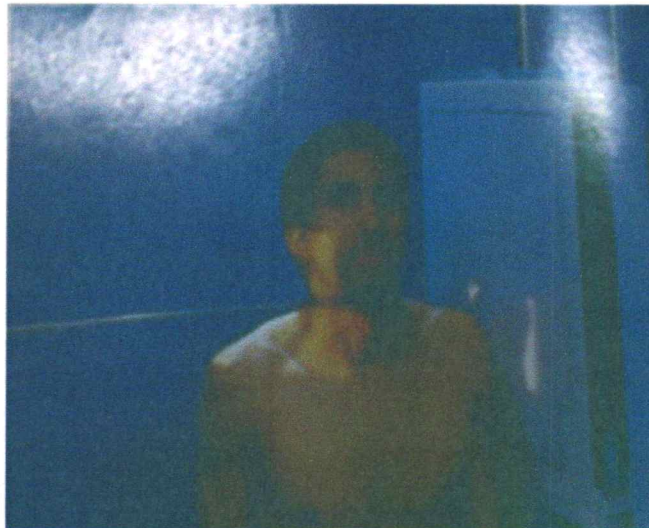
Pemeriksaan foto *cervical* mempunyai banyak variasi yang dapat dilakukan untuk mendiagnosa kelainan terutama *fracture*. Setiap pemeriksaan disesuaikan dengan posisi anatomi untuk menghindari adanya rekayasa atau manipulasi pembesaran foto atau magnifikasi dan distorsi, sehingga foto yang dihasilkan diusahakan semirip mungkin dengan posisi anatomi sebenarnya.

Teknik yang dipakai juga mempunyai nama dan cara tersendiri. sebagai contoh foto *cervical* ada posisi *cervical AP*, *lateral*, *oblique* kanan-kiri. Untuk kedua pemeriksaan tersebut standart foto hanya dilakukan dengan posisi *Ap* dan *lateral*.

Fokus penelitian ini membahas teknik pemeriksaan *Cervical* proyeksi *lateral* menurut beberapa tokoh yaitu :

a. Posisi Pasien : Pasien diposisikan lateral disamping *vertical grid device* dapat duduk maupun berdiri. Ketinggian kaset diatur sehingga pertengahannya pada *Cervical* keempat (Ballinger, 2007: 400 / Clark, 1973: 182 / Bontrager, 2005: 309). Menurut Eisenberg, 1989: 170 pada posisi pasien untuk pemeriksaan foto *Cervical* proyeksi lateral penggunaan teknik *bucky* lebih disukai atau sering dipakai, walaupun beberapa depertemen lebih memerlukan *grid stationary* bukan teknik *bucky*.

Berikut ini adalah gambaran posisi dari pemeriksaan *Cervical* proyeksi *lateral* kiri menurut Ballinger (Ballinger, 2007: 400).



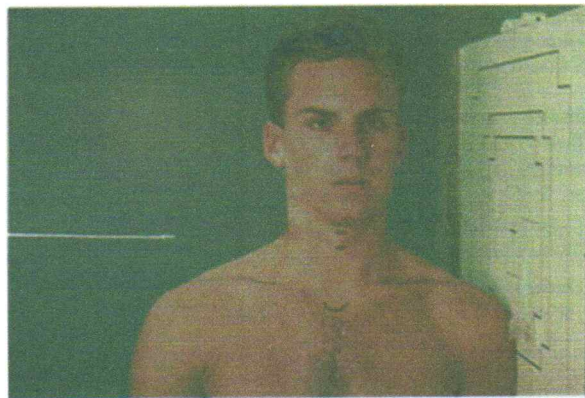
Gambar 2.31

Berikut ini adalah gambaran posisi dari pemeriksaan *Cervical* proyeksi *lateral* kiri menurut Clark (Clark, 1973: 182).



Gambar 2.32

Berikut ini adalah gambaran posisi dari pemeriksaan *Cervical* proyeksi *lateral* kiri menurut Bontrager (Bontrager, 2005: 309).



Gambar 2.33

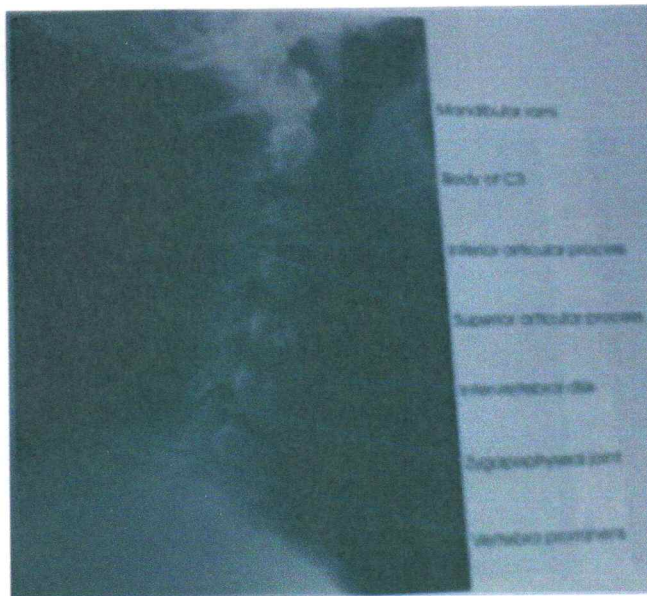
b. Posisi Objek : *Coronal plane* yang menembus *mastoid tips* diatur pada *midline* film. Pasien diposisikan sedekat mungkin dengan kaset. Pasien merotasikan *shoulder* ke arah *anterior* atau *posterior* untuk mengimbangi bentuk *kyphosis* dari *cervical*. Kedua

bahu pasien diatur dalam bidang *horizontal* yang sama. Untuk mengatur agar bahu tertarik ke bawah maka kedua tangan bisa memegang beban yang beratnya sama. Tubuh pasien diatur sehingga dalam keadaan *true lateral*. Daggu pasien diextensikan, dan pasien diberi pelindung *gonad*. Pasien menahan napas, diakhir

eksposi keluarkan napas sehingga kedua bahu tertekan dan tidak bergerak (Ballinger, 2007: 400 / Eisenberg, 1989: 170 / Clark, 1973: 182 / Bontrager, 2005: 309).

- c. Pusat Sinar : Sinar diarahkan tegak lurus menuju *Cervical* keempat. Direkomendasikan penggunaan SID 60-72 inchi (152-183 cm) karena adanya peningkatan OID (Ballinger, 2007: 401 / Bontrager, 2005: 309). Menurut Eisenberg, 1989: 171 digunakan SID 72 inchi pada pemeriksaan *Cervical* proyeksi *lateral* karena SID yang lebih panjang ini akan menggantikan kerugian magnifikasi yang disebabkan oleh peningkatan jarak objek ke film, hal ini berkaitan dengan kedudukan bahu pada *grid device*. Sedangkan menurut Clark, 1973: 182 untuk menggantikan kerugian karena adanya jarak subjek dengan film, maka dapat ditingkatkan kenaikan jarak fokus ke film sedikitnya menjadi 60 inchi.
- d. Kriteria foto tampak jelas ketujuh ruas *Cervical*. Leher pasien ekstensi sehingga ramus *mandibula* tidak *overlapping* dengan C1 dan C2. *Ramus mandibula* yang superimposisi atau hampir superimposisi. Tidak ada rotasi *cervical*. Gambaran radiografi *vertebrae cervical* ke 4 yang menjadi CP (Ballinger, 2007: 400 / Clark, 1973: 182 / Bontrager, 2005: 309). Menurut Eisenberg, 1989: 171 apabila C7 tidak terlihat padahal pasien telah menekan bahunya dengan maksimal, maka dapat digunakan proyeksi *swimmer's lateral*.





Gambar 2.34 *Cervical Proyeksi Lateral* (Ballinger, 2007: 401)



Gambar 2.35 *Cervical Proyeksi Lateral* (Eisenberg, 1989: 182)



Gambar 2.36 *Cervical Proyeksi Lateral* (Clark, 1973: 182)



Gambar 2.37 *Cervical Proyeksi Lateral* (Bontrager, 2005 :309)



(A)



(B)

Gambar 2.38 Foto *Cervical Lateral* dengan tangan diberi beban dan tanpa beban.

BAB III

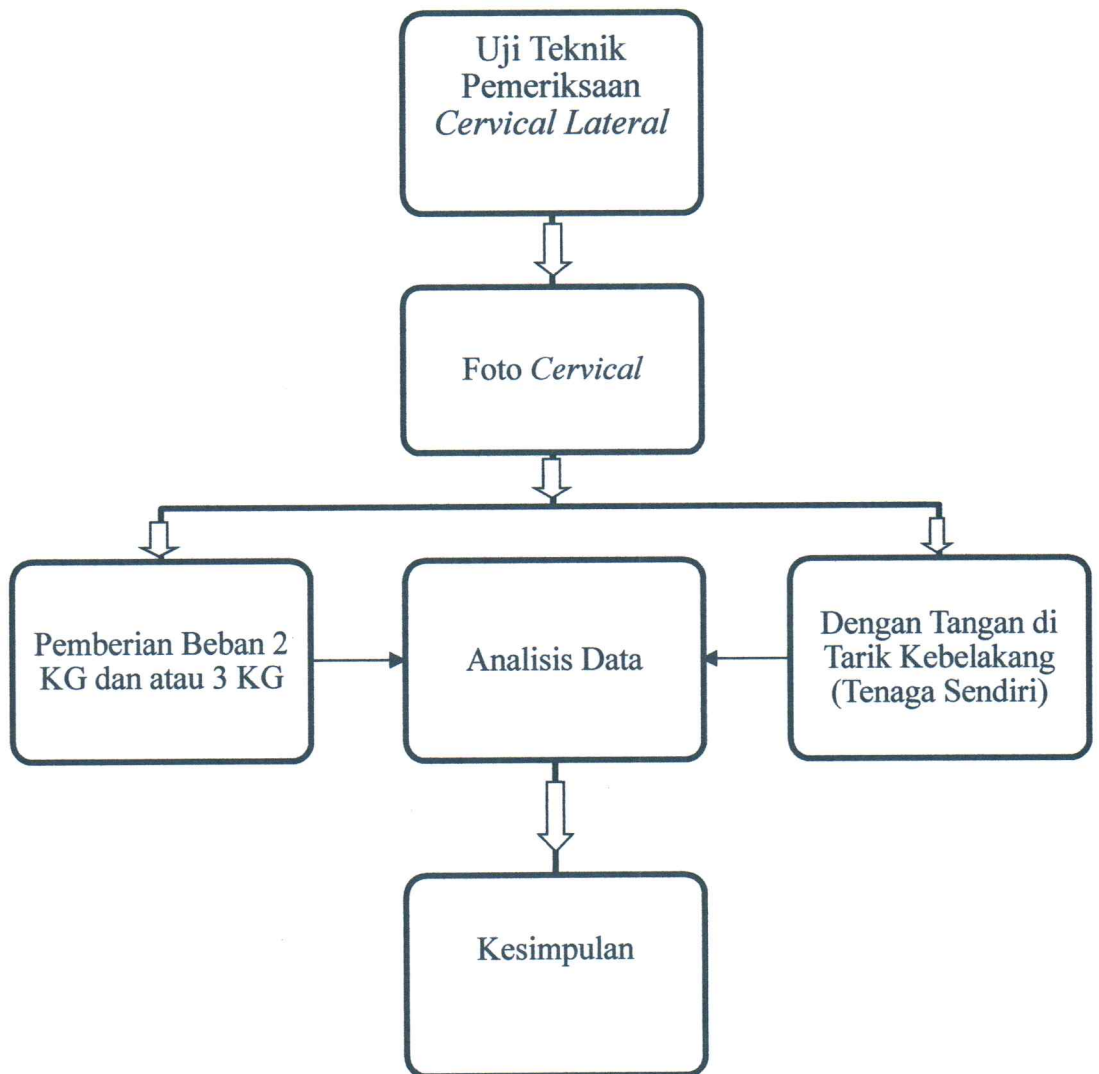
KERANGKA KONSEP

PENELITIAN

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual



3.2 Keterangan Kerangka Konseptual

Foto *cervical* dibagi menjadi menjadi 3 posisi yaitu posisi *AP* , *Lateral* , dan *Oblique*. Dalam penelitian ini yang akan dibahas yaitu foto *cervical* dengan posisi *lateral*. Untuk membuat foto proyeksi *lateral* posisi pasien harus *true lateral* dengan posisi tangan ditarik kebelakang oleh pasien sendiri atau bisa diberi dengan beban. Terkadang posisi dengan tangan ditarik kebelakang ada beberapa yang kesulitan dan merasa tidak nyaman atau sakit, oleh karena itu terkadang foto *cervical* proyeksi lateral ini pasien diberi beban pada kedua tangannya dengan berat yang sama.

Tujuan diberikan beban pada kedua tangan pasien ini agar kedua bahu pasien tertarik kebawah dan tidak menutupi C7. Tujuan lain dari pemberian beban pada kedua tangan pasien ini yaitu untuk memberikan kenyamanan pada pasien saat dilakukan proses pemeriksaan agar menghasilkan foto yang bagus. Dalam penelitian ini tingkat kenyamanan pasien dengan menggunakan variasi beban. Untuk itu kami melakukan *interview* kepada pasien untuk membandingkan manakah yang lebih nyaman untuk pasien dan memberikan hasil yang paling maksimal. Untuk mengurangi ketidak efektifan dalam pelayanan radiografi dalam hal Foto *Cervical*.

BAB IV

METODE PENELITIAN

BAB IV

METODELOGI PENELITIAN

4.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan yaitu *post test only group design*. Desain ini merupakan desain yang paling sederhana dari desain *experimental* sebenarnya (*true experimental design*), karena responden benar – benar dipilih secara *random* dan diberi perlakuan serta terdapat kelompok pengontrolnya. Desain ini sudah memenuhi kriteria eksperimen sebenarnya, yaitu dengan adanya manipulasi variabel, pemilihan kelompok yang diteliti secara *random* dan seleksi perlakuan. (Oscar, 2008)

Berdasarkan keterangan diatas menghasilkan design berikut ini:

(R)	X	O1
(R)	X	O2

Keterangan :

R = *Random assignment*

X = *Treatment*

O = *Observation*

Maksud dari desain tersebut adalah dua kelompok dipilih secara *random* dan diberi perlakuan yang berbeda. Kelompok pertama yaitu kelompok pasien yang melakukan foto cervical lateral dengan tangan ditarik

ke belakang dan diambil secara *random*. Kelompok kedua kelompok pasien yang melakukan foto cervical lateral dengan di beri beban dan diambil secara *random*.

4.2 Populasi dan Sampel

Populasi : Pasien Non Trauma yang melakukan pemeriksaan foto cervical lateral di Gedung Diagnostic Center RSUD dr. Soetomo Surabaya.

Sampel : Usia 30 tahun keatas dengan Jenis kelamin laki-laki dan perempuan.

4.3 Sampel Sumber Data

Sampel adalah sebagian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap sebagai subjek penelitian melalui sampling. Pada penelitian ini sampel diambil dari Pasien Non Trauma yang melakukan pemeriksaan foto cervical lateral di Gedung Diagnostic Center RSUD dr. Soetomo. Surabaya. Besar sampel dihitung dengan menggunakan pendekatan dari Federer. Federer (1974) mengatakan besar sampel dianggap telah cukup baik bila memenuhi persamaan berikut:

$$(t-1)(r-1) \geq 15$$

t = Jumlah Perlakuan

r = Besar Sampel

Diketahui : t = 2

Ditanya : r = ?

$$\begin{aligned} \text{Jawab} & : (t-1)(r-1) \geq 15 \\ & (2-1)(r-1) \geq 15 \\ & (r-1) \geq 15/1 \\ & r \geq 15+1 \\ & r \geq 16 \end{aligned}$$

Persamaan tersebut menyatakan besar sampel dianggap telah cukup baik bila jumlah pada setiap perlakuan memenuhi sama dengan 16 sampel. Hal tersebut berarti, terdapat 16 sampel pertama (tangan di tarik ke belakang). Sedangkan 16 sampel kedua (menggunakan beban). Besar keseluruhan sampel sama dengan 32 sampel yang terdiri dari 16 sampel tangan ditarik ke belakang dan 16 sampel menggunakan beban.

4.4 Variabel penelitian

Variabel merupakan faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti dan merupakan operasionalisasi dari konsep yang dapat diamati dan diukur.

a. Variabel tergantung

Variabel tergantung biasa disebut sebagai variabel akibat atau variabel terikat (*dependent variable*). Variabel yang besarnya tergantung pada variabel bebas dan digunakan untuk menggambarkan atau mengukur suatu masalah yang diteliti. Pada penelitian ini yang menjadi variabel tergantung (variable terikat) adalah tingkat kenyamanan pasien.

b. Variabel bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang digunakan untuk menggambarkan atau mengukur faktor yang diasumsikan menyebabkan atau mempengaruhi masalah yang diteliti. Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah tangan yang ditarik ke belakang untuk pemeriksaan foto *cervical lateral*.

4.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data akan dilakukan di Gedung Pusat Diagnostik Terpadu RSUD dr. Soetomo, dengan sumber primer dengan cara interview kepada pasien dan mengamati kondisi pasien saat dilakukan pemeriksaan.

Tatang M. Amirin mengemukakan bahwa teknik – teknik yang bisa digunakan untuk menggali data adalah tes, angket (kuisisioner), wawancara (*interview*), pengamatan (observasi), dan dokumen. *Nazir* mengatakan “kuisisioner” atau “daftar pertanyaan” adalah sebuah set pertanyaan yang secara logis berhubungan dengan masalah penelitian, dan tiap pertanyaan merupakan jawaban – jawaban yang mempunyai makna dalam menguji hipotesis. Daftar pertanyaan tersebut dibuat cukup terperinci dan lengkap. (*Oscar, 2008*)

Wawancara (Interview) akan dilakukan setelah pasien melakukan pemeriksaan foto dengan mengajukan pertanyaan. Pertanyaan meliputi kenyamanan pasien saat melakukan foto *cervical lateral*. Selain wawancara, proses pengumpulan data juga dilakukan dengan melihat kondisi pasien saat dilakukan pemeriksaan.

4.6 Cara pengolahan dan analisis data

a. Pengolahan data

(1) *Entering*

Kegiatan *entering* dilakukan dengan memasukkan data hasil penelitian ke dalam master *sheet* penelitian atau tabel distribusi frekuensi.

(2) *Tabulating*

Kegiatan tabulasi dilakukan dengan menyajikan data hasil penelitian yang telah dianalisis dalam bentuk tabel distribusi frekuensi atau diagram. Penelitian ini terdapat diagram distribusi jawaban responden *mengenai kenyamanan saat melakukan pemeriksaan foto cervical lateral menggunakan beban dan tanpa beban di Gedung Pusat Diagnostik Terpadu* RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

b. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan analitik. Analisis deskriptif merupakan suatu prosedur pengolahan data dengan menggambarkan dan meringkas data secara ilmiah dalam bentuk distribusi frekuensi atau grafik (Nursalam, 2007). Analisis analitik adalah prosedur pengolahan data dengan menggunakan uji statistik. Uji statistik pada penelitian ini menggunakan uji statistik nonparametrik dua kelompok bebas (*mann whitney u*).

4.7 Anggaran

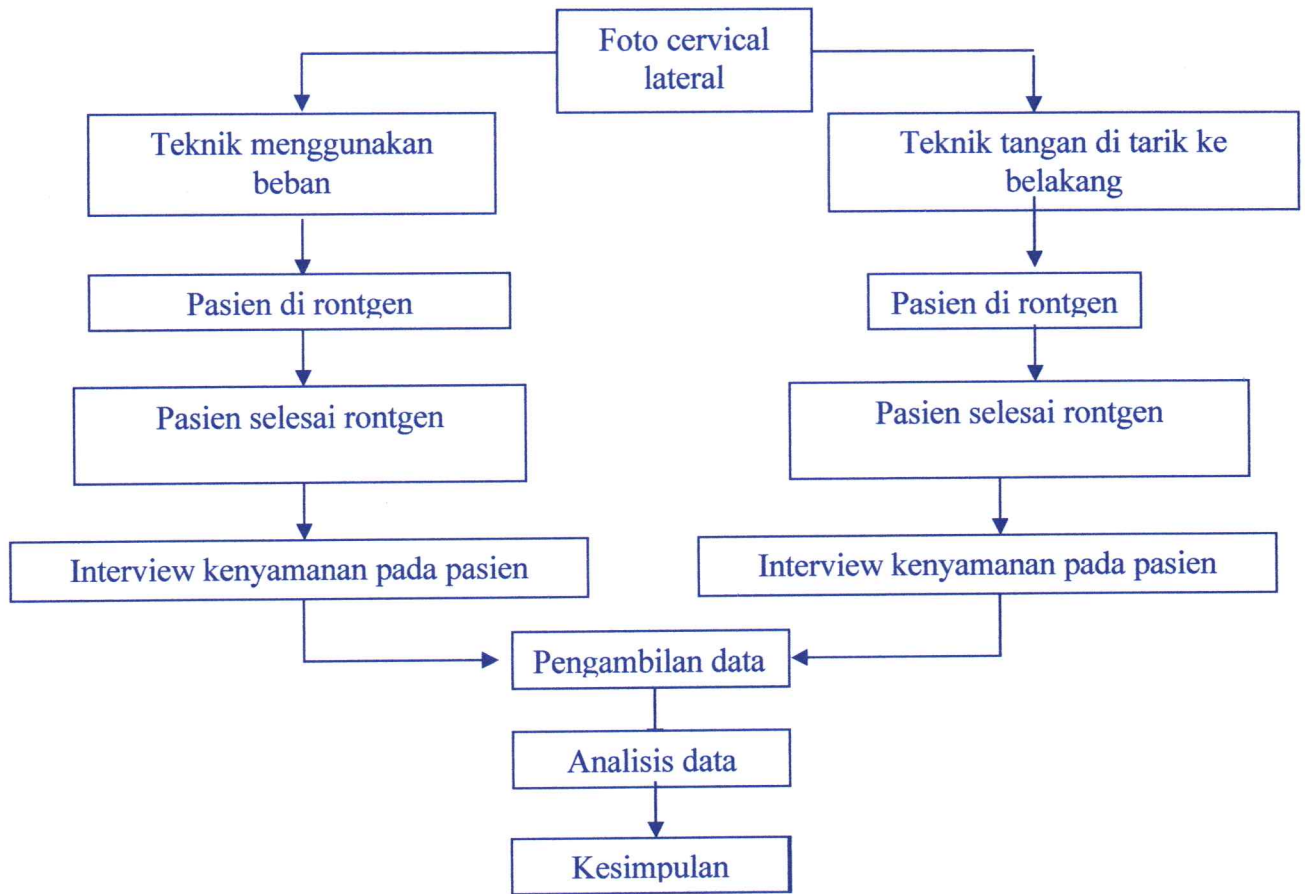
Biaya penelitian :

- Kertas A4 satu rim : Rp 50.000,-
- Penggandaan dan Penjilidan : Rp 150.000,-
- Total : Rp 200.000,-

4.8 Jadwal Penelitian

Job Desc	Aug'13	Sep'13	Okt'13	Nov'13	Des'13	Jan'14	Feb'14
Proposal	****						
Studi Kepustakaan		****	****				
Penelitian dan Pengumpulan Data				****	****	****	
Penyusunan Laporan				***	****	****	****

4.9 Kerangka Operasional Penelitian



BAB V

HASIL PENELITIAN DAN

ANALISIS DATA

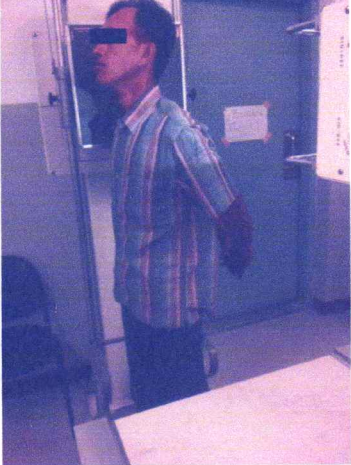
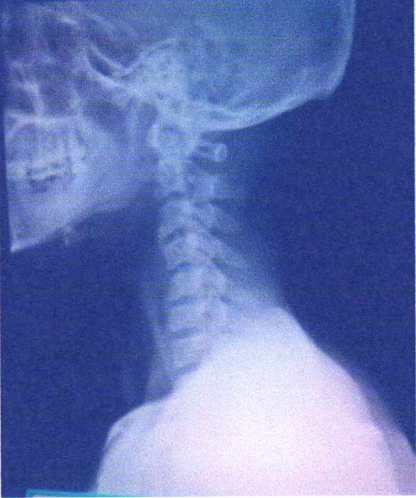
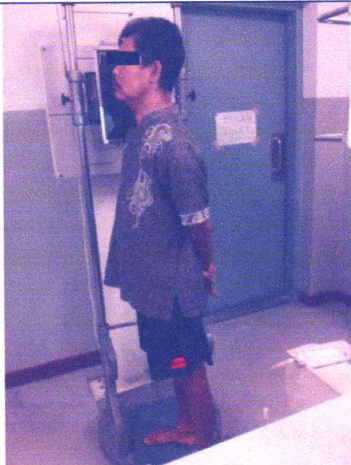
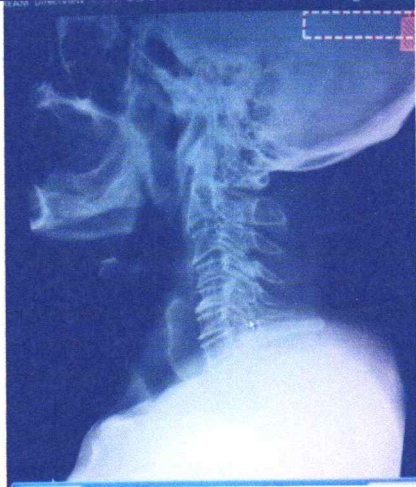
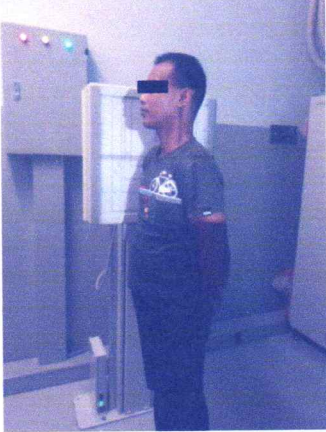
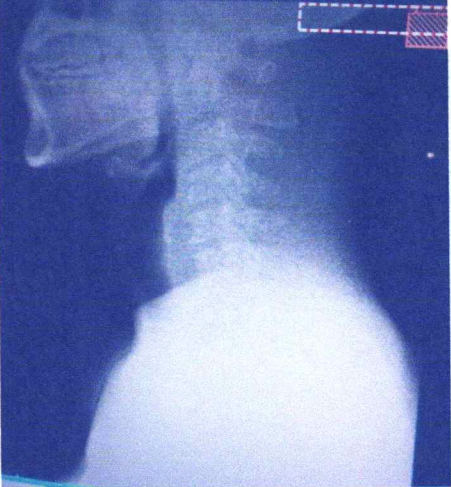
BAB V**HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA****5.1 Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dari bulan Desember hingga Januari diperoleh data 32 pasien dimana 16 data pasien menggunakan variasi beban 2 kg atau 3 kg dan 16 pasien tanpa menggunakan beban. Data tersebut disajikan pada tabel seperti berikut :

A. Tabel pemeriksaan pasien tanpa menggunakan beban

NO	USIA	JENS KELAMIN	KLINIS	NYAMAN / TIDAK NYAMAN
1	37	P	CRS S	YA
2	61	L	Strouma Uninodule	TIDAK
3	32	L	S. Cervicalgia	YA
4	59	P	Spondylisis Cervical	YA
5	48	P	CRS	YA
6	88	L	S. Corpus tl. Ayam	TIDAK
7	54	L	TTH	YA
8	44	L	HNP Cervical	YA
9	77	L	parese, nyeri	TIDAK
10	36	P	CRS	YA
11	53	L	Nyeri	TIDAK
12	52	P	Spondylisis Cervical	TIDAK
13	48	P	CRS	YA
14	40	P	HNP Cervical	YA
15	53	L	Nyeri	YA
16	50	L	CRS	YA

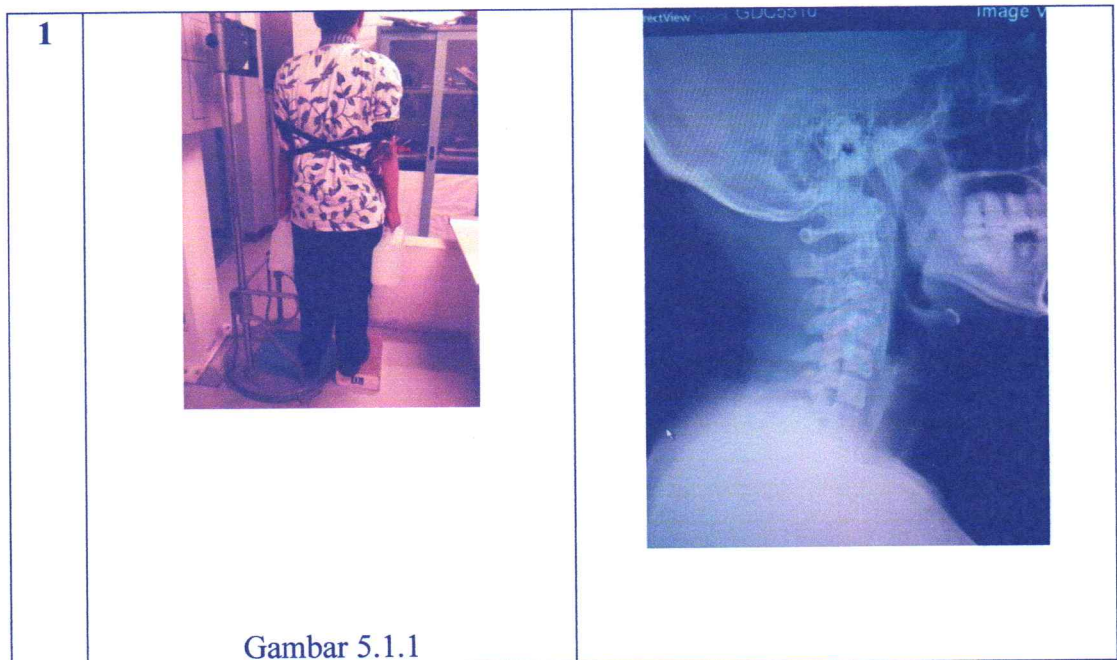
Hasil Radiografi tanpa beban

1		
2		 <p data-bbox="914 1318 1071 1351">Tampak C7</p>
3		

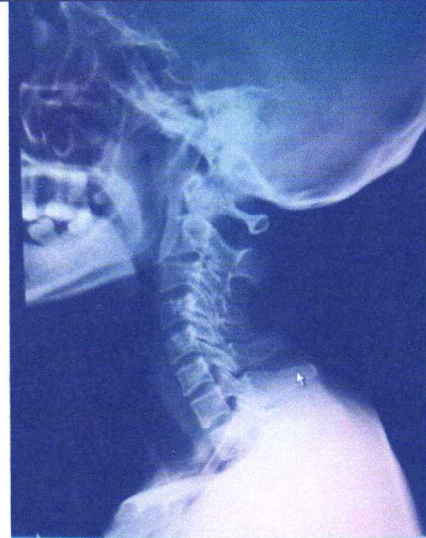
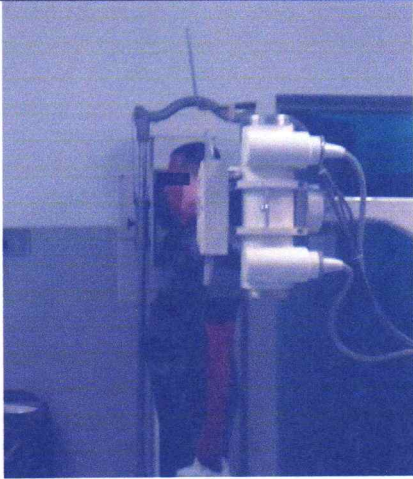
B. Tabel pemeriksaan pasien menggunakan Beban

NO	USIA	JENS KELAMIN	KLINIS	BEBAN (Kg)	NYAMAN /TIDAK NYAMAN
1	59	L	S. CRS	3 KG	TIDAK
2	45	P	Ca Thyroid	3 KG	YA
3	31	L	S. Osteoma Metastase	3 KG	YA
4	40	L	Nyeri Leher	3 KG	TIDAK
5	40	L	Chepalgi	3 KG	YA
6	54	P	Parese	3 KG	TIDAK
7	48	L	CRS	3 KG	YA
8	52	L	CRS	3 KG	YA
9	36	L	Spondylisis Cervical	2 KG	YA
10	44	L	Nyeri Leher	2 KG	YA
11	64	L	Chepalgi	2 KG	TIDAK
12	70	L	Nyeri Leher	2 KG	YA
13	32	L	Nyeri Leher	2 KG	YA
14	36	P	Chepalgi	2 KG	YA
15	48	P	CRS	2 KG	YA
16	32	L	Parese	2 KG	YA

Hasil Radiografi dengan beban 2kg



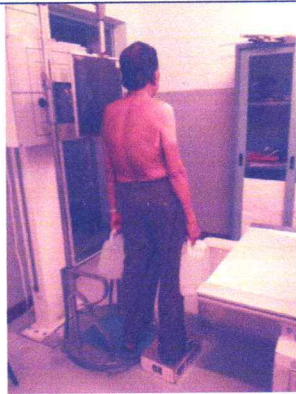
2



Tampak C7

Gambar 5.1.2



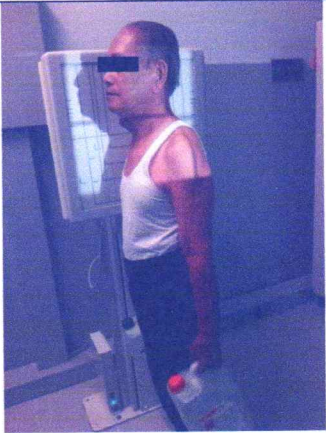

3

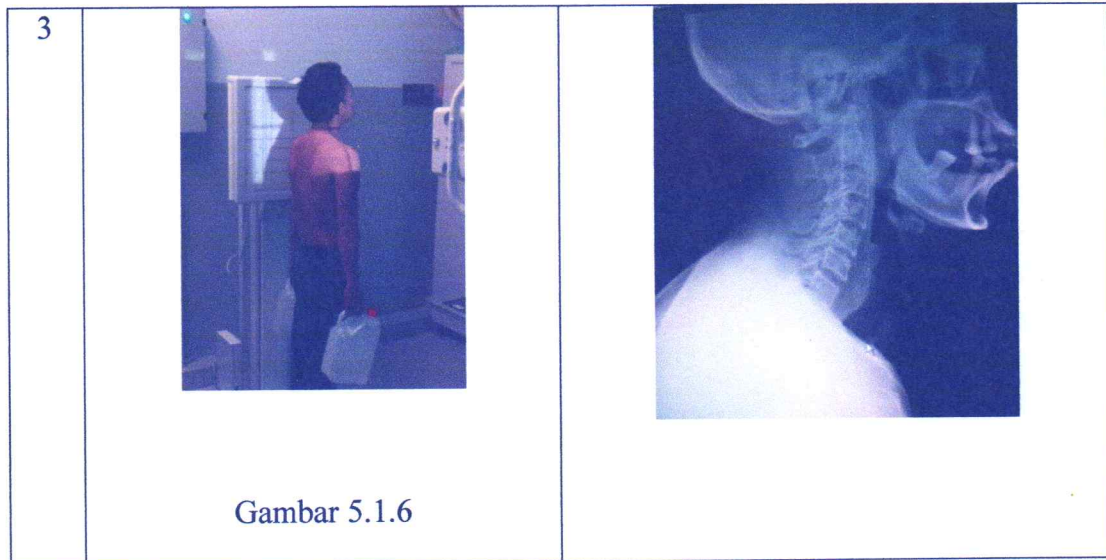


Tampak C7

Gambar 5.1.3

Hasil radiografi dengan beban 3kg

1	 <p data-bbox="384 968 564 1002">Gambar 5.1.4</p>	 <p data-bbox="908 780 1064 814">Tampak C7</p>
2	 <p data-bbox="390 1731 572 1765">Gambar 5.1.5</p>	 <p data-bbox="914 1561 1071 1594">Tampak C7</p>



Dari hasil penelitian yang dilakukan dimana pada tabel pasien tanpa menggunakan beban diperoleh data sebanyak 5 pasien mengatakan “Tidak Nyaman” dan 11 pasien lainnya mengatakan “Nyaman” , sedangkan pada tabel pasien dengan menggunakan variasi beban diperoleh data 4 pasien mengatakan “Tidak Nyaman” dan 12 pasien lainnya mengatakan “Nyaman”. Selain itu, pada hasil radiografinya, pada pemeriksaan pasien tanpa beban hanya 1 gambar yang menampilkan C7. Sedangkan pada pemeriksaan pasien dengan menggunakan variasi beban 2 kg atau 3 kg diperoleh 7 gambar yang dapat menampilkan C7 dimana pada beban 2 kg diperoleh 2 gambar yang menampilkan C7 dan 3 kg diperoleh 5 gambar yang menampilkan C7. Sehingga dapat dikatakan untuk hasil radiografinya lebih baik menggunakan beban pada pemeriksaan ini.

BAB VI

PEMBAHASAN

BAB VI

PEMBAHASAN

6.1 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian kami dari bulan Desember hingga Januari diperoleh data 32 pasien dimana 16 data pasien menggunakan beban dan 16 pasien tanpa menggunakan beban. 16 pasien. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan hasil dimana sebanyak 11 pasien pemeriksaan cervical lateral tanpa menggunakan beban mengatakan “Nyaman” dan sebanyak 5 pasien mengatakan “Tidak Nyaman”. Dari hasil penelitian pada tabel tersebut didapatkan prosentase pada pemeriksaan cervical lateral tanpa menggunakan beban sebanyak 68.75% mengatakan “Nyaman” dan sebanyak 31.25% mengatakan “Tidak Nyaman”.

Sedangkan pada pemeriksaan cervical lateral dengan menggunakan beban didapatkan hasil dimana sebanyak 12 pasien mengatakan “Nyaman” dan sebanyak 4 pasien mengatakan “Tidak Nyaman”. Sedangkan presentase pada pemeriksaan cervical lateral dengan menggunakan beban 2 kg didapat prosentase sebanyak 87,5% mengatakan “Nyaman” dan sebanyak 12,5% mengatakan “Tidak Nyaman”. Sedangkan untuk beban 3 kg didapat presentase sebanyak 62,5% mengatakan “Nyaman” dan sebanyak 37,5% mengatakan “Tidak Nyaman”.

Pada pemeriksaan cervical lateral tanpa menggunakan beban pada penelitian yang kami lakukan masih menemukan ketidaknyamanan pasien dikarenakan faktor usia dan penyakit yang dialami . pengaruh tidak digunakannya beban pada hasil radiografi pemeriksaan cervical lateral ini terkadang masih ada beberapa dari foto tersebut bagian C7 tidak terlihat. Pengaruh penggunaan beban pada hasil radiografi pemeriksaan cervical ini bahu tertarik kebawah sehingga C7 terlihat.

Dari hasil penelitian kami pada pemeriksaan cervical lateral tanpa beban didapatkan prosentase sebagai berikut :

$$\text{Nyaman} \quad : \quad \frac{11}{16} \times 100\% = 68.75\%$$

$$\text{Tidak Nyaman} \quad : \quad \frac{5}{16} \times 100\% = 31.25\%$$

Tanpa Beban	
Nyaman	68.75%
Tidak Nyaman	31.25%

Dari hasil penelitian kami pada tabel pemeriksaan dengan menggunakan beban 2 kg diatas didapatkan prosentase sebagai berikut :

$$\text{Nyaman} \quad : \quad \frac{7}{8} \times 100\% = 87,5\%$$

$$\text{Tidak Nyaman} \quad : \quad \frac{1}{8} \times 100\% = 12,5\%$$

Dengan Beban 2 kg	
Nyaman	87.5%
Tidak Nyaman	12.5%

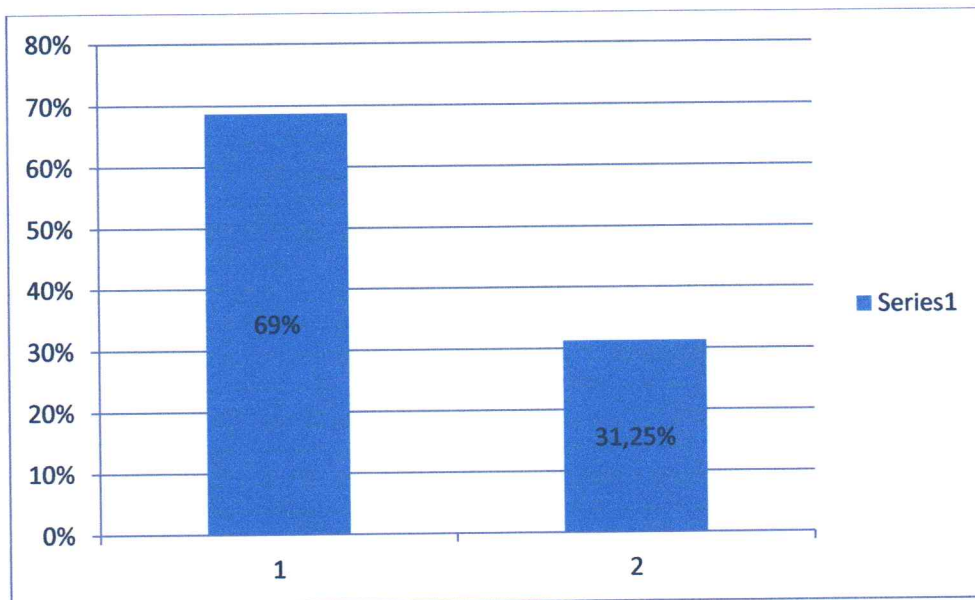
Dari hasil penelitian kami pada tabel pemeriksaan dengan menggunakan beban 3 kg diatas didapatkan prosentase sebagai berikut :

$$\text{Nyaman} \quad : \quad \frac{5}{8} \times 100\% = 62,5\%$$

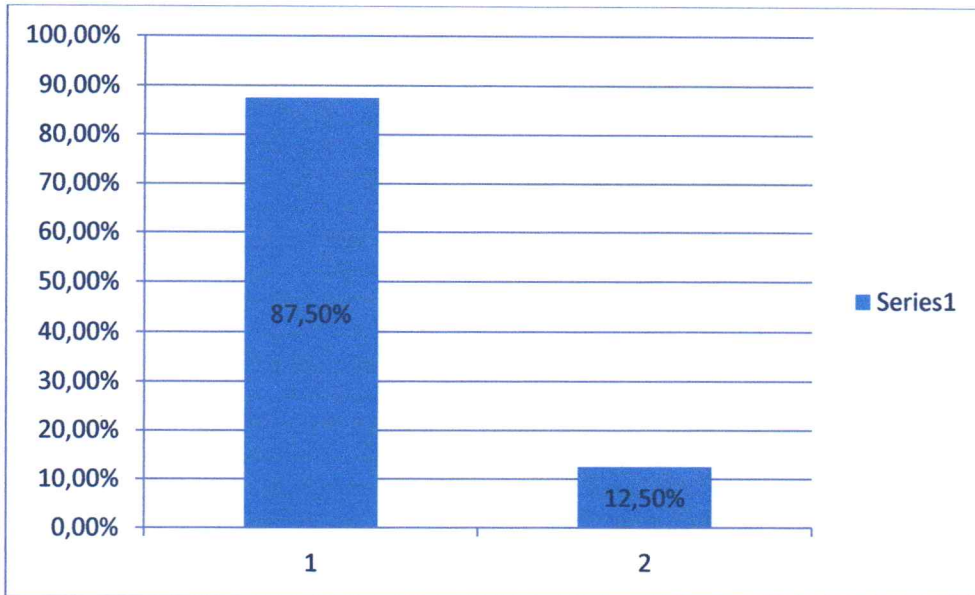
$$\text{Tidak Nyaman} \quad : \quad \frac{3}{8} \times 100\% = 37,5\%$$

Dengan Beban 3 kg	
Nyaman	62.5%
Tidak Nyaman	37.5%

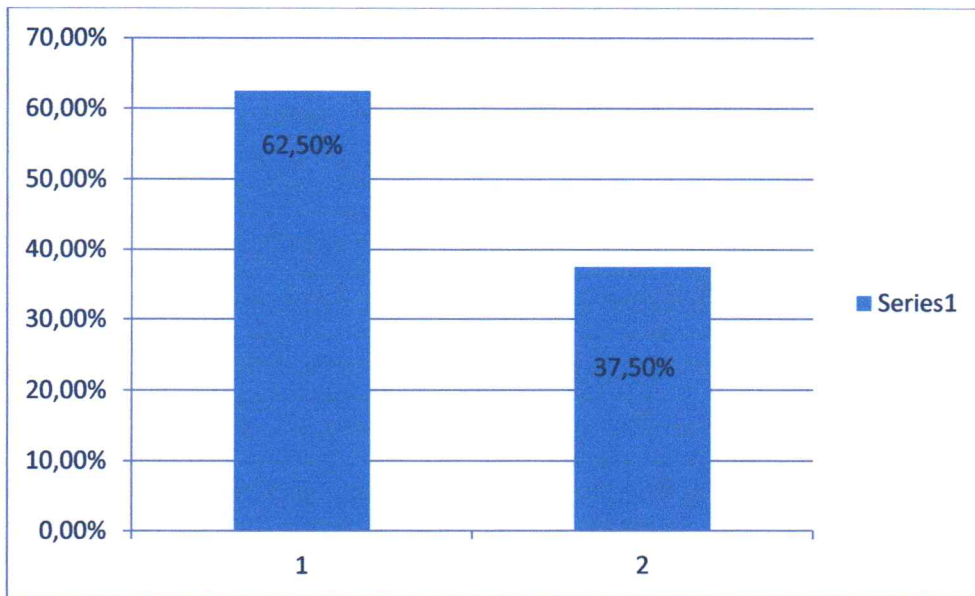
Dari hasil presentase tersebut jika digambarkan pada diagram maka akan didapatkan hasil seperti ini :



Gambar 6.1 Grafik pemeriksaan tanpa menggunakan beban



Gambar 6.2 Grafik pemeriksaan dengan menggunakan beban 2 kg



Gambar 6.3 Grafik pemeriksaan dengan beban 3 kg

BAB VII

PENUTUP

BAB VII

PENUTUP

7.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemeriksaan cervical lateral dengan teknik menggunakan beban pada pasien usia 30 – 50 tahun, pasien merasa lebih nyaman. Dengan beban 2 kg pasien merasa lebih nyaman daripada menggunakan beban 3 kg. Namun beban 3 kg dapat memberikan hasil radiografi yang lebih baik daripada beban 2 kg.

7.2. Saran

7.2.1. Radiografer

Teknik ini dapat digunakan oleh radiografer sebagai fiksasi kenyamanan pasien dalam pemeriksaan serta untuk mengoptimalkan hasil radiografi yang lebih baik dalam pemeriksaan cervical lateral ini.

7.2.2. Pembaca dan peneliti yang akan datang

Penelitian ini masih jauh dari sempurna , pembaca diharapkan dapat menambah wawasan dibidang radiologi. Peneliti yang akan datang diharapkan dapat menambah wawasan tentang pemeriksaan cervical lateral sebagai acuan penelitian yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka

- Bajpai, *Human Osteology*, dalam terjemahan Ridwan Harianto, 1991. *Osteologi Tubuh Manusia*. Binarupa Aksara: Jakarta.
- Ballinger, Philip W. 2007. *Merril's Atlas of Radiographic Positions and Radiologic Procedure*, Volume One, Eleventh Edition. The CV Mosby: St. Louos.
- Bontrager, Kenneth .L. dan John P. Lampignano. 2005. *Text Book of Radiographic Positioning and Related Anatomy*, Sixth Edition. Westline Industrial Drive: St. Louos.
- Clark, K.C. 1973. *Positioning in Radiography*, Volume One, Ninth Edition. ILFORD Limited: London.
- Eisenberg, Ronald L, et.al. 1989. *Radiographic Positioning*, First Edition. Little, Brown and Company: Boston.
- G. A. Bell and D. B. L. Finlay. 1986. *Basic Radiographic Positining and Anatomy*. Saunders W. B. London.
- Mark J. Schubert, 1999. *Patient Positioning*. Mc Graw Hill. United States.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Tabel pemeriksaan pasien tanpa menggunakan beban

NO	NAMA	USIA	JENS KELAMIN	KLINIS	NYAMAN / TIDAK NYAMAN
1	Munibah	37	P	CRS S	YA
2	Giyem	61	L	Strouma Uninodule	TIDAK
3	Muslikh	32	L	S. Cervicalgia	YA
4	Rodjiah	59	P	Spondylisis Cervical	YA
5	Erna Sunarti	48	P	CRS	YA
6	Toha	88	L	S. Corpus tl. Ayam	TIDAK
7	Purwo Adi	54	L	TTH	YA
8	Budiono	44	L	HNP Cervical	YA
9	Ranijo	77	L	parese, nyeri	TIDAK
10	Mila	36	P	CRS	YA
11	Adi	53	L	Nyeri	TIDAK
12	Suhartini	52	P	Spondylisis Cervical	TIDAK
13	Dwi Titiek	48	P	CRS	YA
14	Neni Sumarni	40	P	HNP Cervical	YA
15	Kalis	53	L	Nyeri	YA
16	Asikin	50	L	CRS	YA

LAMPIRAN 2

Tabel pemeriksaan pasien dengan menggunakan beban

NO	NAMA	USIA	JENS KELAMIN	KLINIS	BEBAN (Kg)	NYAMAN / TIDAK NYAMAN
1	Lasmino	59	L	S. CRS	3 KG	TIDAK
2	Eri Asteri	45	P	Ca Thyroid	3 KG	YA
3	Tyo	31	L	S. Osteoma Metastase	3 KG	YA
4	Yudi	40	L	Nyeri Leher	3 KG	TIDAK
5	Dani	40	L	Chepalgi	3 KG	YA
6	Hanik	54	P	Parese	3 KG	TIDAK
7	Bambang	48	L	CRS	3 KG	YA
8	Suja'i	52	L	CRS	3 KG	YA
9	Kukuh	36	L	Spondylisis Cervical	2 KG	YA
10	Budiono	44	L	Nyeri Leher	2 KG	YA
11	Saruki	64	L	Chepalgi	2 KG	TIDAK
12	Soedjajono	70	L	Nyeri Leher	2 KG	YA
13	Alifi	32	L	Nyeri Leher	2 KG	YA
14	Suminah	36	P	Chepalgi	2 KG	YA
15	Kasnah	48	P	CRS	2 KG	YA
16	Hendra	32	L	Parése	2 KG	YA

LEMBAR RESPONDEN PASIEN

NAMA :

USIA :

JENIS KELAMIN : L / P

DIAGNOSA :

Pemeriksaan : *Dengan beban / Tanpa beban*

Menurut saudara/saudari pemberian beban pada proses pemeriksaan ini apakah **NYAMAN?**

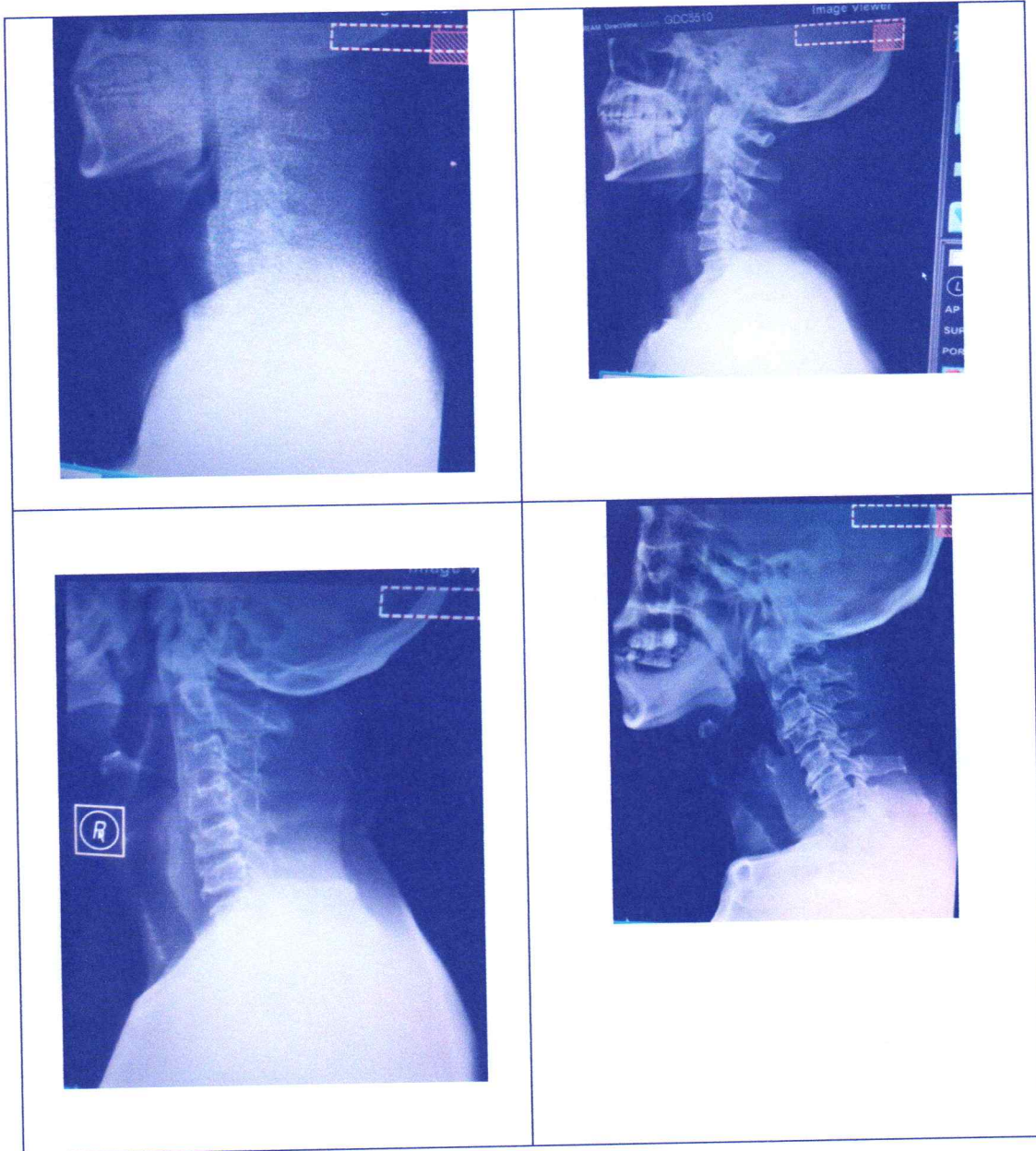
- a. Ya
- b. Tidak

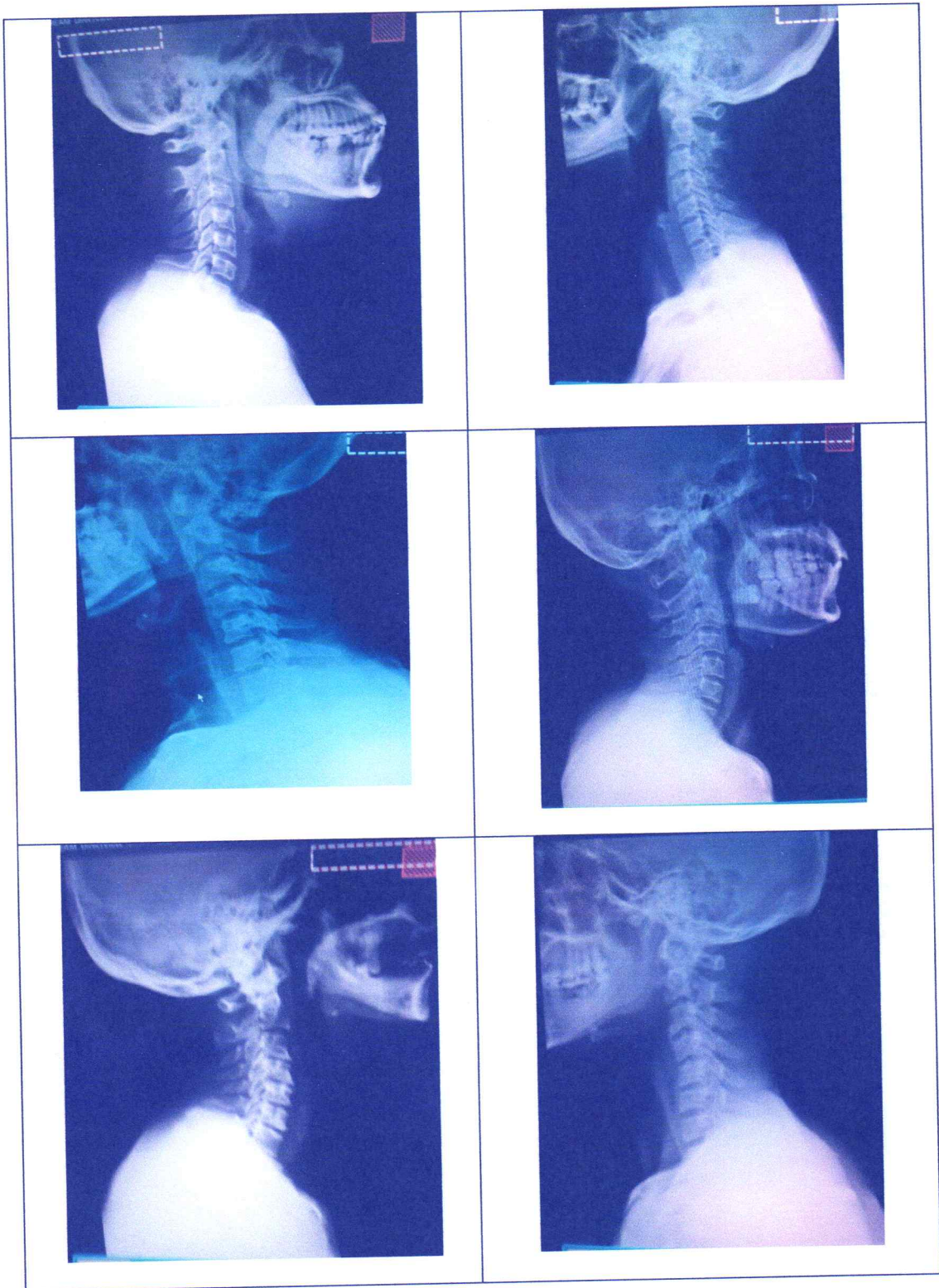
Menurut saudara/saudari penarikan tangan kebelakang (**Tanpa beban**) pada proses pemeriksaan ini **NYAMAN?**

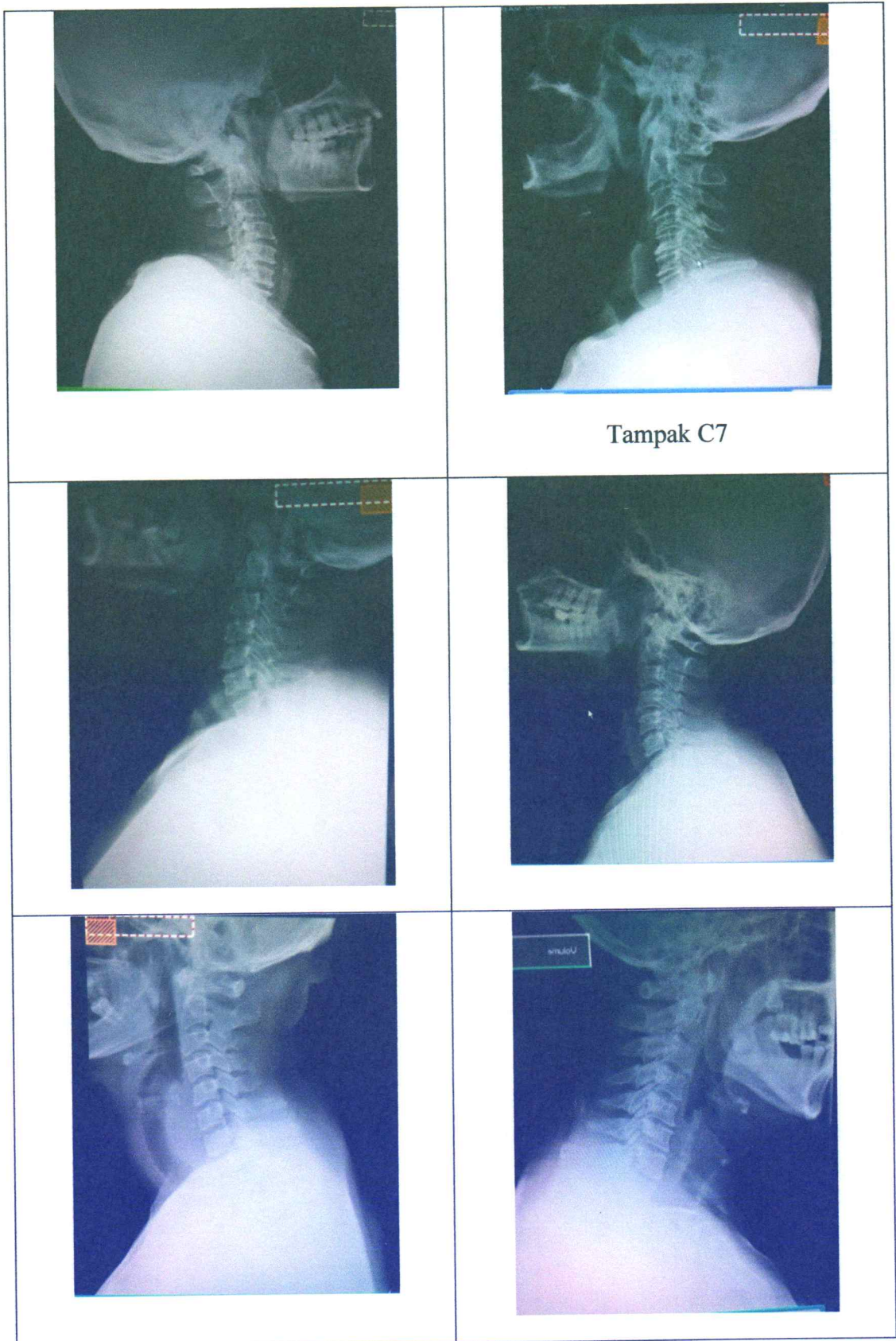
- a. Ya
- b. Tidak

LAMPIRAN 4





Foto hasil pemeriksaan tanpa menggunakan beban

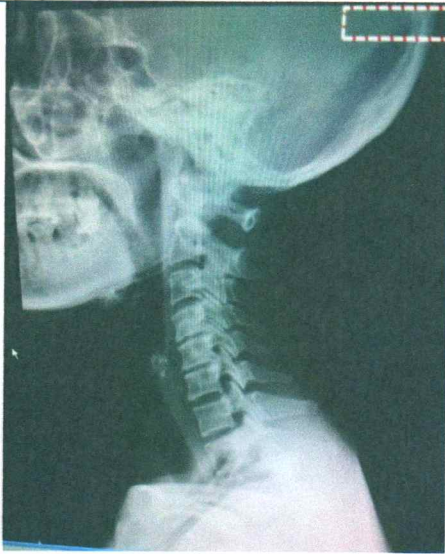




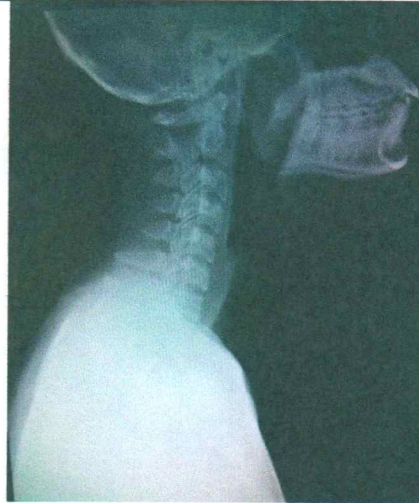


Hasil radiografi menggunakan beban 2kg

3kg	2kg
 <p>Tampak C7</p>	
 <p>Tampak C7</p>	



Tampak C7

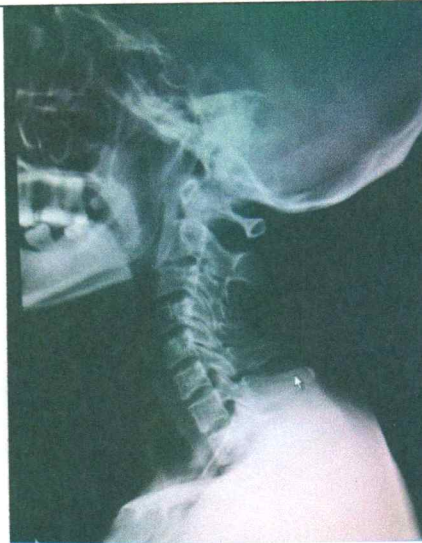


Tampak C7



Tampak C7





Tampak C7



Tampak C7



LAMPIRAN 6

Jadwal Penelitian

Job Desc	Aug'13	Sep'13	Okt'13	Nov'13	Des'13	Jan'14	Feb'14
Proposal	****						
Studi Kepustakaan		****	****				
Penelitian dan Pengumpulan Data				****	****	****	
Penyusunan Laporan				***	****	****	****