



**GAMBARAN RADIOGRAFI FOTO LUMBOSAKRAL
PADA PENDERITA NYERI PUNGGUNG BAWAH
DI RSUD PASAR MINGGU PERIODE
JULI 2016 – JULI 2017**

**SKRIPSI
PENELITIAN**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

Yoyok Hendro Bijaksono

1461050144

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
2017**

**GAMBARAN RADIOGRAFI FOTO LUMBOSAKRAL
PADA PENDERITA NYERI PUNGGUNG BAWAH
DI RSUD PASAR MINGGU PERIODE
JULI 2016 – JULI 2017**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

Yoyok Hendro Bijaksono

1461050144

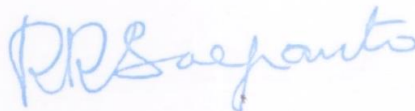
Telah disetujui oleh Pembimbing
8 Januari 2019



(dr. Richard Yan Marvellini, Sp.Rad)

NIP 141128

Mengetahui,



(Prof. Dra. Rondang R. Soegianto., M.Sc., PhD)

Ketua Tim Skripsi

NIP 991460

PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama Mahasiswa : Yoyok Hendro Bijaksono

NIM : 1461050144

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi berjudul **“GAMBARAN RADIOGRAFI FOTO LUMBOSAKRAL PADA PENDERITA NYERI PUNGGUNG BAWAH DI RSUD PASAR MINGGU PERIODE JULI 2016 – JULI 2017”** adalah betul-betul karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam skripsi tersebut telah diberi tanda *citation* dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik

Jakarta, 8 Januari 2019
Yang membuat pernyataan,


ndro Bijaksono)
NIM : 1461050144

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademik Universitas Kristen Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Yoyok Hendro Bijaksono
NIM : 1461050144
Program Studi : Kedokteran
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Indonesia bebas royalti noneksklusif (Non Exclusive royalty free right) atas karya ilmiah yang berjudul : **“GAMBARAN RADIOGRAFI FOTO LUMBOSAKRAL PADA PENDERITA NYERI PUNGGUNG BAWAH DI RSUD PASAR MINGGU PERIODE JULI 2016 – JULI 2017”** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneksklusif ini Universitas Kristen Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencatumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 8 Januari 2019

Yang menyatakan,

(Yoyok Hendro Bijaksono)

NIM : 1461050144

KATA PENGANTAR

Salam sejahtera bagi kita semua.

Pertama, marilah kita panjatkan puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan berkat-Nya lah saya dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul “Gambaran Radiografi Foto Lumbosakral Pada Penderita Nyeri Punggung Bawah Di RSUD Pasar Minggu Periode Juli 2016 – Juli 2017” ini dengan baik. Skripsi ini saya buat dengan tujuan untuk mengetahui gambaran radiografi pada pasien-pasien nyeri punggung bawah.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan bagi mahasiswa program S1 pada program studi Kedokteran Universitas Kristen Indonesia. Maka dari itu, penulis telah berusaha semaksimal mungkin sehingga skripsi penelitian ini dapat terselesaikan tanpa hambatan yang begitu berarti dan tepat pada waktu yang telah ditentukan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Selesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil secara langsung maupun tidak langsung kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai, terutama kepada yang saya hormati:

1. Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia Jakarta.
2. Prof. Dra. Rondang R. Soegianto, M.Sc., PhD, selaku ketua tim skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
3. Terima kasih terutama kepada dosen pembimbing dr. Richard Yan Marvellini Sibarani, Sp.Rad, atas kesabaran dan kebesaran hatinya telah bersedia meluangkan waktu memberikan bimbingan, arahan dan masukan kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik.
4. Kepada DR. Sudung Nainggolan, MHSc. yang karena arahan dan masukannya telah membuka wawasan bagi penulis guna menyelesaikan skripsi ini.
5. Teristimewa kepada Orang Tua dan keluarga penulis, Edi Sucipto, Jumanah, Selviatun Hasanah yang selalu memberikan motivasi, doa serta dukungan tanpa henti-hentinya baik dari segi moril dan materi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Kepada sahabat – sahabat penulis, Axel Jusuf, Anzi P. Nodor, Misbar Eilsen, Paulus Ulukyanan, Revynca Petronella Izaak, Ramses Manalu serta sahabat-sahabat lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu disini, penulis ucapkan terima kasih banyak atas dukungan, masukan dan doanya.
7. Kepada dr. T. Caroline K, MARS selaku direktur rumah sakit RSUD Pasar Minggu, atas arahan dan pemberian izin dalam melakukan pengambilan data rekam medis disana.

8. Kepada seluruh staff bagian rekam medis RSUD Pasar Minggu, yang telah mempersiapkan dan memudahkan pengambilan data rekam medis untuk penulis.
9. Terima kasih juga kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu mewujudkan penulisan skripsi ini, apabila dikemudian hari ditemukan kesalahan dalam penulisan proposal ini, baik disengaja maupun tidak, penulis memohon maaf yang sebesar – besarnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, serta menjadi bahan masukan bagi dunia pendidikan dan kedokteran. Terima kasih atas waktu dan perhatiannya.

Jakarta, 8 Januari 2019

(Yoyok Hendro Bijaksono)

NIM : 1461050144

DAFTAR ISI

JUDUL SKRIPSI	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR ORISINALITAS	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Bagi Peneliti	5
1.4.2 Bagi Perguruan Tinggi	5
1.4.3 Bagi Instansi	5
1.4.4 Bagi Masyarakat	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Nyeri Punggung Bawah	7
2.1.1 Definisi	7
2.1.2 Klasifikasi	7
2.1.3 Etiologi	8
2.1.4 Faktor Resiko	13

2.1.5	Manifestasi Klinis	16
2.1.6	Patofisiologi	16
2.1.7	Diagnosis	18
2.1.8	Penatalaksanaan	27
2.2	Vertebra Lumbosakral	31
2.2.1	Anatomi	31
2.3	Radiografi Lumbosakral	34
2.3.1	Vertebra Lumbar	34
2.3.2	Lumbosakral	40
2.3.3	Sakrum	42
2.3.4	Abnormal	44
2.4	Kerangka Teori.....	50
2.5	Kerangka Konsep	51

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Jenis Penelitian	52
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	52
3.2.1	Tempat	52
3.2.2	Waktu	52
3.3	Populasi dan Sampel	52
3.3.1	Populasi	52
3.3.2	Sampel	52
3.4	Kriteria Inklusi dan Eksklusi	53
3.4.1	Kriteria Inklusi	53
3.4.2	Kriteria Eksklusi	53
3.5	Cara Pemilihan Sampel	54
3.6	Definisi Operasional	54
3.7	Cara Kerja Penelitian	55
3.7.1	Pengumpulan Data	55
3.7.2	Tahapan Penelitian	55

3.7.3	Pengolahan dan Penyajian Data	55
BAB IV PEMBAHASAN		
4.1	Gambaran umum	56
4.2	Hasil Penelitian dan Pembahasan	56
4.2.1	Hasil Gambaran Radiografi	57
4.2.2	Karakteristik Usia Berdasarkan Radiografi Foto Lumbosakral	59
4.2.3	Karakteristik Jenis Kelamin Berdasarkan Radiografi Foto Lumbosakral	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	63
5.2	Saran	64
DAFTAR PUSTAKA		65
BIODATA		70
LAMPIRAN 1		71
LAMPIRAN 2		72
LAMPIRAN 3		74
LAMPIRAN 4		76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tampilan sisi ventral os vertebra	31
Gambar 2.2	Tampilan sisi dorsal os vertebra	31
Gambar 2.3	Tampilan dari sudut kiri os vertebra	32
Gambar 2.4	Tampilan sisi dorsal os sakrum	33
Gambar 2.5	Tampilan sisi ventral os sakrum	33
Gambar 2.6	Tampilan sisi cranial os sakrum	33
Gambar 2.7	Posisi pasien pada pemeriksaan x-foto vertebra lumbal proyeksi AP	34
Gambar 2.8	Posisi pasien pada pemeriksaan x-foto vertebra lumbal proyeksi PA	34
Gambar 2.9	Proyeksi antero-posterior	35
Gambar 2.10	Proyeksi postro-anterior	35
Gambar 2.11	Posisi pasien pada pemeriksaan x-foto vertebra lumbal proyeksi lateral	35
Gambar 2.12	Posisi pasien pada pemeriksaan x-foto vertebra lumbal proyeksi lateral	36
Gambar 2.13	Hasil x-foto vertebra lumbal proyeksi lateral	36
Gambar 2.14	Posisi pasien pada pemeriksaan x-foto vertebra lumbal proyeksi horizontal lateral	37
Gambar 2.15	Hasil x-foto vertebra lumbal proyeksi horizontal lateral	37
Gambar 2.16	Posisi pasien pada pemeriksaan x-foto vertebra lumbal proyeksi lateral fleksi	38
Gambar 2.17	Lateral fleksi	38
Gambar 2.18	Lateral ekstensi	38

Gambar 2.19	Posisi pasien pada pemeriksaan x-foto vertebra lumbal proyeksi sisi kiri posterior oblique	39
Gambar 2.20	Hasil x-foto vertebra lumbal proyeksi sisi kiri posterior oblique	39
Gambar 2.21	Posisi pasien pada pemeriksaan x-foto vertebra lumbosakral proyeksi AP	40
Gambar 2.22	Hasil x-foto vertebra lumbosakral proyeksi antero-posterior	40
Gambar 2.23	Hasil x-foto vertebra lumbosakral proyeksi sisi kiri posterior oblique	41
Gambar 2.24	Hasil x-foto vertebra lumbosakral proyeksi sisi kiri posterior oblique	41
Gambar 2.25	Posisi pasien pada pemeriksaan x-foto sakrum proyeksi AP	42
Gambar 2.26	Posisi pasien pada pemeriksaan x-foto sakrum proyeksi PA	42
Gambar 2.27	Hasil x-foto sakrum proyeksi antero-posterior	43
Gambar 2.28	Posisi pasien pada pemeriksaan x-foto sakrum proyeksi lateral	43
Gambar 2.29	Hasil x-foto sakrum proyeksi lateral	44
Gambar 2.30	Proyeksi oblique kiri tampak <i>spondylolysis</i> pada L5	44
Gambar 2.31	Proyeksi oblique kanan tampak <i>spondylolysis</i> pada L5	45
Gambar 2.32	Proyeksi lateral ekstensi tampak <i>spondylolisthesis</i> L4 pada L5	45
Gambar 2.33	<i>Osteoarthritis</i> proyeksi antero-posterior	46
Gambar 2.34	<i>Osteoarthritis</i> proyeksi lateral	46

Gambar 2.35	<i>Castellvi</i> tipe I LSTV	47
Gambar 2.36	<i>Castellvi</i> tipe II LSTV	48
Gambar 2.37	<i>Castellvi</i> tipe III LSTV	48
Gambar 2.38	<i>Castellvi</i> tipe IV LSTV.....	49
Gambar 2.38	X-ray fraktur kompresi L4	50

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Definisi Operasional	54
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Usia	57
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin	57
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Hasil Gambaran Radiografi Foto Lumbosakral	58
Tabel 4.4	Hasil Tabulasi Silang Usia dengan Radiografi Foto Lumbosakral	59
Tabel 4.5	Hasil Tabulasi Silang Jenis Kelamin dengan Radiografi Foto Lumbosakral	62

ABSTRAK

Gambaran Radiografi Foto Lumbosakral Pada Penderita Nyeri Punggung Bawah di RSUD Pasar Minggu Periode Juli 2016 – Juli 2017

Skripsi ini membahas gambaran radiografi foto lumbosakral pada penderita nyeri punggung bawah di RSUD Pasar Minggu periode Juli 2016 – Juli 2017. Keluhan nyeri punggung bawah adalah suatu gejala dan bukan merupakan suatu diagnosis dimana penyebabnya adalah *spondylolisthesis*, *osteoarthritis*, fraktur, sakralisasi. Ada beberapa faktor resiko yang dapat menyebabkan keluhan nyeri punggung bawah yaitu usia dan jenis kelamin. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran radiografi foto lumbosakral pada penderita nyeri punggung bawah di RSUD Pasar Minggu periode Juli 2016 – Juli 2017. Penelitian ini menggunakan deskriptif retrospektif dengan menggunakan data sekunder rekam medik, pada penderita nyeri punggung bawah sebanyak 121 pasien di RSUD Pasar Minggu. Dari penelitian ini didapatkan pasien nyeri punggung bawah terbanyak pada kelompok usia > 45 tahun (100 atau 82,6%), jenis kelamin terbanyak di alami oleh perempuan (74 atau 61,2%), penderita nyeri punggung bawah terbanyak disebabkan oleh *osteoarthritis* (72 atau 62,0%) pada kelompok usia > 45 tahun (59 atau 48,8%) dan sering di alami oleh perempuan (46 atau 36,0%).

Kata kunci : nyeri punggung bawah, gambaran, *spondylolisthesis*, *osteoarthritis*, fraktur, sakralisasi

ABSTRACT

Radiograph Images of Lumbosacral Photos in Patients with Lower Back Pain in RSUD Pasar Sunday Period July 2016 - July 2017

This thesis discusses radiographic images of lumbosacral photos in patients with low back pain in Pasar Minggu Hospital in the period July 2016 - July 2017. Complaints of lower back pain are a symptom and are not a diagnosis where the causes are spondylolisthesis, osteoarthritis, fracture, sacralization. There are several risk factors that can cause complaints of lower back pain, namely age and sex. The purpose of this study was to determine radiographic images of lumbosacral photos in patients with low back pain in Pasar Minggu Hospital in the period July 2016 - July 2017. This study used a retrospective descriptive study using secondary medical data, in patients with low back pain as many as 121 patients at Pasar Minggu Hospital. From this study, most low back pain patients were found in the age group > 45 years (100 or 82.6%), the highest sex was experienced by women (74 or 61.2%), most people with low back pain were caused by osteoarthritis (72 or 62.0%) in the age group > 45 years (59 or 48.8%) and often experienced by women (46 or 36.0%).

Keywords: lower back pain, picture, spondylolisthesis, osteoarthritis, fracture, sacralization