

SKRIPSI
HUBUNGAN ANTARA DERAJAT NYERI DENGAN GAMBARAN
RADIOLOGI LUMBOSAKRAL PADA PASIEN NYERI PUNGGUNG
BAWAH DI RS SITI KHODIJAH SEPANJANG



NABILA SARAH SHAFIRA

NIM : 20211880057

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
SURABAYA

2025

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA DERAJAT NYERI DENGAN GAMBARAN
RADIOLOGI LUMBOSAKRAL PADA PASIEN NYERI PUNGGUNG
BAWAH DI RS SITI KHODIJAH SEPANJANG**



NABILA SARAH SHAFIRA

NIM : 20211880057

FAKULTAS KEDOKTERAN

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
SURABAYA**

2025

**HUBUNGAN ANTARA DERAJAT NYERI DENGAN GAMBARAN
RADIOLOGI LUMBOSAKRAL PADA PASIEN NYERI PUNGGUNG
BAWAH DI RS SITI KHODIJAH SEPANJANG**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya
untuk Memenuhi Kewajiban Persyaratan Kelulusan Guna memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran

OLEH :

NABILA SARAH SHAFIRA

NIM 20211880057

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
SURABAYA**

2025

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nabila Sarah Shafira

NIM : 20211880057

Fakultas : Kedokteran

Program Studi : S1 Pendidikan Dokter

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul **“HUBUNGAN ANTARA DERAJAT NYERI DENGAN GAMBARAN RADIOLOGI LUMBOSAKRAL PADA PASIEN NYERI PUNGGUNG BAWAH DI RS SITI KHODIJAH SEPANJANG”** yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian atau keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 30 Juni 2025

Yang membuat pernyataan,



NABILA SARAH SHAFIRA

NIM. 20211880057

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul **“HUBUNGAN ANTARA DERAJAT NYERI DENGAN GAMBARAN RADIOLOGI LUMBOSAKRAL PADA PASIEN NYERI PUNGGUNG BAWAH DI RS SITI KHODIJAH SEPANJANG”** yang diajukan oleh mahasiswa atas nama **NABILA SARAH SHAFIRA (NIM 20211880057)**, telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga diajukan dalam sidang tugas akhir pada Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 30 Juni 2025

**Menyetujui,
Pembimbing Utama**



dr. Laily Irfana, Sp.S

NIP. 12.09.1.1981.15.156

Pembimbing Kedua



dr. Muslim Andala Putra, Sp. Rad

NIP. 012.09.1.1988.19.277

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Pendidikan Dokter



dr. Syafarinah Nur Hidayah Akil, M.Si

NIP. 012.09.1.1986.20.267

PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi dengan judul **“HUBUNGAN ANTARA DERAJAT NYERI DENGAN GAMBARAN RADIOLOGI LUMBOSAKRAL PADA PASIEN NYERI PUNGGUNG BAWAH DI RS SITI KHODIJAH SEPANJANG”** telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji pada tanggal 22 Mei 2025 oleh mahasiswa atas nama **NABILA SARAH SHAFIRA (NIM 20211880057)**, Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

TIM PENGUJI :

Ketua Penguji :

dr. Brilliant Citra Wirashada, Sp.OT, M.Ked.Klin

Anggota :

1. **dr. Laily Irfana, Sp. S**
2. **dr. Muslim Andala Putra, Sp. Rad**

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Surabaya



dr. H. M. Jusuf Wibisono, Sp.P(K), FCCP, FIRS

NIP. 012.09.3.016.3042

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, segala puji milik Allah SWT, berkat Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar semata-mata tidak hanya usaha penulis sendiri, melainkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas segala limpahan Rahmat dan RidhoNya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini
2. Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya
3. dr. H. M. Jusuf Wibisono, Sp.P (K), FCCP, FIRS selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya
4. dr. Laily Irfana, Sp. S. selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing, mengarahkan, memberikan dukungan, serta berbagi ilmu kepada penulis dalam proses penyusunan tugas akhir ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik
5. dr. Muslim Andala Putra, Sp. Rad selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan, memberikan dukungan, serta berbagi ilmu kepada penulis dalam proses penyusunan tugas akhir ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik
6. dr. Brilliant Citra Wirashada, Sp.OT, M.Ked.Klin selaku Dosen Penguji atas segala masukan dan arahan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini dengan lebih baik
7. Kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Ibnu Khuldun dan Ibu Himatun Nuhami, yang senantiasa mendoakan, mendukung, serta menjadi sumber kekuatan dan inspirasi penulis dalam menapaki setiap proses kehidupan dan pendidikan.
8. Kepada saudara kandung penulis, Ikhda Ria Andini dan Tsania Ayu Zaharany, atas doa, semangat, serta dukungan moral yang diberikan selama penulis menjalani proses akademik ini.
9. Kepada sahabat-sahabat terbaik, Navyera Abbelya Putri dan Shabrina Faizzatul Uula, yang telah setia mendampingi penulis dalam suka dan duka, memberikan dukungan emosional, semangat, serta ketulusan persahabatan yang tak ternilai hingga tugas akhir ini terselesaikan.
10. Kepada seluruh dosen dan sivitas akademika Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya, serta teman-teman angkatan 2021 "OSTEON", atas dukungan dan semangat selama proses studi. Ucapan terima kasih khusus saya sampaikan kepada Vaiza Eka Ramadhani atas kebersamaan dan dukungannya yang sangat berarti.
11. Kepada seluruh pihak yang turut berkontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan satu per satu, penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bentuk bantuan dan dukungan yang telah diberikan.
12. Terima kasih saya haturkan kepada diri saya sendiri, yang telah berusaha untuk tetap bertahan, berproses, dan tidak menyerah meski dalam berbagai keterbatasan dan tekanan. Terima kasih telah terus melangkah, bahkan saat langkah terasa berat dan jalan tampak samar. Semoga pencapaian ini

menjadi pengingat bahwa setiap usaha, sekecil apa pun, layak untuk dihargai dan dirayakan.

Akhir kata, peneliti berharap semoga Allah SWT senantiasa melindungi dan membalas kebaikan seluruh pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini dapat membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Surabaya, 30 Juni 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nabila', with a long horizontal stroke extending to the right.

Nabila Sarah Shafira

DAFTAR ISI

	Halaman
Sampul Depan	ii
Halaman Prasyarat	iii
Pernyataan Tidak Melakukan Plagiasi	iv
Persetujuan Pembimbing.....	v
Pengesahan Penguji.....	vi
Ucapan Terima Kasih	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Lampiran	xiii
Daftar Istilah.....	xiv
Abstrak	xvi
<i>Abstract</i>	xvii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.3.1 Tujuan umum	3
1.3.2 Tujuan khusus	3
1.4 Manfaat	4
1.4.1 Manfaat teoritis	4
1.4.2 Manfaat praktis	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 5
2.1 Nyeri Punggung Bawah	5
2.1.1 Anatomi lumbosakral	5
2.1.2 Definisi nyeri punggung bawah	6
2.1.3 Epidemiologi nyeri punggung bawah	7
2.1.4 Etiologi nyeri punggung bawah	7
2.1.5 Faktor risiko nyeri punggung bawah	8
2.1.6 Manifestasi klinis nyeri punggung bawah	9
2.1.7 Patofisiologi nyeri punggung bawah.....	9
2.2 Nyeri	10
2.2.1 Klasifikasi nyeri	10
2.2.2 Pengukuran derajat nyeri	11
2.3 Radiologi lumbosakral	13
 BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN ..	 17
3.1 Kerangka Konseptual.....	17
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual.....	17
3.3 Hipotesis	18
 BAB IV METODE PENELITIAN.....	 19
4.1 Rancangan Penelitian.....	19

4.2	Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	19
4.2.1	Populasi	19
4.2.2	Sampel	19
4.2.3	Besar sampel	20
4.2.4	Teknik pengambilan sampel populasi	21
4.3	Variabel Penelitian	22
4.3.1	Klasifikasi variabel	22
4.3.2	Definisi operasional variabel	22
4.4	Instrumen Penelitian	23
4.5	Lokasi dan Waktu Penelitian	23
4.6	Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data	24
4.6.1	Bagan alur penelitian	24
4.7	Cara Pengolahan dan Analisis Data	25
4.7.1	Pengolahan data	25
4.7.2	Analisis data	25
BAB V	HASIL PENELITIAN	26
5.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	26
5.2	Distribusi Frekuensi Data Penelitian	26
5.2.1	Usia	26
5.2.2	Jenis kelamin	27
5.2.3	Derajat nyeri	27
5.2.4	Gambaran radiologi lumbosakral	28
5.3	Analisis Data	29
5.3.1	Usia	29
5.3.2	Jenis kelamin	31
5.3.3	Derajat nyeri	32
BAB VI	PEMBAHASAN	35
BAB VII	PENUTUP	42
7.1	Kesimpulan	42
7.2	Saran	42
	DAFTAR PUSTAKA	46
	LAMPIRAN	52

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Penyebab patologis nyeri punggung bawah..... 7
Tabel 4.1	Definisi operasional variabel..... 22
Tabel 5.1	Distribusi frekuensi data responden berdasarkan usia..... 26
Tabel 5.2	Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin..... 27
Tabel 5.3	Distribusi frekuensi responden berdasarkan derajat nyeri dengan pengukuran <i>numeric rating scale</i> 27
Tabel 5.4	Gambaran radiologi berdasarkan foto rontgen lumbosakral proyeksi AP/lateral (N=45)..... 28
Tabel 5.5	Distribusi frekuensi responden berdasarkan gambaran radiologi lumbosakral..... 29
Tabel 5.6	Tabulasi silang antara usia dengan gambaran radiologi lumbosakral..... 29
Tabel 5.7	Tabulasi silang antara jenis kelamin dengan gambaran radiologi lumbosakral..... 31
Tabel 5.8	Tabulasi silang antara derajat nyeri dengan gambaran radiologi lumbosakral..... 32

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Anatomi columna vertebralis.....	5
Gambar 2.1 Vertebra lumbal.....	5
Gambar 2.3 Plexus lumbosakral.....	6
Gambar 2.4 Gambaran spondilolistesis pada foto rontgen lumbosakral proyeksi lateral.....	14
Gambar 2.5 Foto rontgen lumbosakral proyeksi AP/lateral A. Spondilosis B. Penyempitan diskus intervertebral.....	14
Gambar 2.6 Fraktur kompresi pada lumbal menggunakan rontgen lumbosakral proyeksi lateral.....	16
Gambar 3.1 Kerangka konseptual.....	17
Gambar 4.1 Bagan alur penelitian.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Sertifikat etik.....	52
Lampiran 2 Pernyataan persetujuan tugas akhir untuk kepentingan publikasi.....	53
Lampiran 3 Surat permohonan izin pengambilan data atau izin penelitian ke instansi terkait.....	54
Lampiran 4 Surat pemberian izin melakukan penelitian dari instansi terkait....	55
Lampiran 5 Surat bukti telah melakukan penelitian yang dikeluarkan oleh tempat penelitian atau pengambilan data.....	56
Lampiran 6 Lembar informed consent.....	57
Lampiran 7 Instrumen penelitian.....	58
Lampiran 8 Dokumentasi saat melakukan penelitian.....	59
Lampiran 9 Hasil data penelitian.....	60
Lampiran 10 Hasil analisis statistic.....	66
Lampiran 11 Bukti bimbingan.....	71

DAFTAR ISTILAH

RS	= Rumah Sakit
NPB	= Nyeri Punggung Bawah
LBP	= <i>Low Back Pain</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>
RISKESDAS	= Riset Kesehatan Dasar
NRS	= <i>Numeric Rating Scale</i>
VAS	= <i>Visual Analog Scale</i>
VRS	= <i>Verbal Rating Scale</i>
AP	= <i>Antero-posterior</i>
SPSS	= <i>Statistical Package for the Social Science</i>

ABSTRAK

Nyeri Punggung Bawah (NPB) merupakan keluhan nyeri yang paling banyak dijumpai dalam keseharian. Kebanyakan orang pernah mengalami satu episode NPB akut maupun berulang dan akan lebih sering dengan bertambahnya usia. Pemeriksaan standar untuk NPB adalah foto rontgen lumbosakral AP/lateral. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara derajat nyeri dengan gambaran radiologi lumbosakral pada pasien nyeri punggung bawah di RS Siti Khodijah Sepanjang. Penelitian ini termasuk kelompok penelitian analisis observasional dengan pendekatan *cross sectional* dengan subjek pasien NPB RS Siti Khodijah Sepanjang yang telah melakukan foto rontgen lumbosakral AP/lateral. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner *Numeric Rating Scale* (NRS) dan foto rontgen lumbosakral AP/lateral dengan analisis data menggunakan uji korelasi *Spearman*. Dari total 45 sampel responden distribusi paling banyak pada rentang usia 46-55 tahun. Jenis kelamin Perempuan lebih banyak daripada laki-laki. Derajat nyeri berdasarkan NRS didapatkan responden dengan derajat nyeri ringan sebanyak 2 orang (4.4%), derajat nyeri sedang sebanyak 38 orang (84.4%), dan derajat nyeri berat sebanyak 5 orang (11.1%). Pada gambaran radiologi lumbosakral didapatkan responden dengan kategori ringan sebanyak 4 orang (8.9%), kategori sedang 28 orang (62.2%), dan kategori berat 13 orang (28.9%). Hasil uji korelasi *Spearman* menunjukkan nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0.620 dan nilai signifikan (p) sebesar 0.00 yang lebih kecil dari α 0.05, sehingga H_0 ditolak. Disimpulkan bahwa ada hubungan atau pengaruh yang signifikan (bermakna) dengan korelasi kuat antara derajat nyeri dengan gambaran radiologi lumbosakral pada pasien nyeri punggung bawah di RS Siti Khodijah Sepanjang.

Kata kunci: Nyeri punggung bawah, derajat nyeri, *numeric rating scale*, gambaran radiologi lumbosakral, foto rontgen lumbosakral AP/lateral

ABSTRACT

Low back pain (LBP) is the most common pain complaint in daily life. Most people have experienced an episode of acute or recurrent back pain, and it becomes more common with age. The standard examination for low back pain is the anterior-posterior (AP)/lateral lumbosacral radiology. The purpose of this study was to determine the relationship between the degree of pain with lumbosacral radiology in patients with low back pain at Siti Khodijah Sepanjang Hospital. This study belongs to the observational analysis research group with a cross-sectional approach with the subject of low back pain patients at Siti Khodijah Sepanjang Hospital who have AP/lateral lumbosacral x-ray. The research instruments used were the Numeric Rating Scale (NRS) questionnaire and AP/lateral lumbosacral radiology with data analysis using the Spearman correlation test. Out of the total 45 respondents, most of the respondents were aged between 46-55 years old. Female gender is more than male. The degree of pain was obtained by the respondents with mild degrees of pain as many as 2 people (4.4%), moderate degrees of pain as many as 38 people (84.4%), and severe degrees of pain as many as 5 people (11.1%). In the lumbosacral radiology, respondents with mild categories were 4 people (8.9%), moderate categories were 28 people (62.2%), and severe categories were 13 people (28.9%). The results of Spearman's correlation test showed a correlation coefficient (r) of 0.620 and a significant value (p) of 0.00, which is smaller than alpha 0.05, so H_0 is rejected. There is a significant relationship or influence (significant) with a strong correlation between the degree of pain with lumbosacral radiology images in patients with low back pain at Siti Khodijah Sepanjang Hospital.

Keywords: *Low back pain, degree of pain, numeric rating scale, lumbosacral radiologic imaging, AP/lateral lumbosacral x-rays.*