

**HUBUNGAN NYERI NEUROPATIK DENGAN *QUALITY OF LIFE* PADA
PASIEN *LOW BACK PAIN* KRONIK DI RUMAH SAKIT
BHAYANGKARA DI BANDAR LAMPUNG**

(Skripsi)

**Oleh:
Anindia Syafia Halimathus Sa'dyah
2058011024**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

**HUBUNGAN NYERI NEUROPATIK DENGAN *QUALITY OF LIFE* PADA
PASIEEN *LOW BACK PAIN* KRONIK DI RUMAH SAKIT
BHAYANGKARA DI BANDAR LAMPUNG**

**Oleh:
Anindia Syafia Halimathus Sa'dyah**

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
SARJANA KEDOKTERAN**

**Pada
Program Studi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran Universitas Lampung**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

Judul Skripsi : HUBUNGAN NYERI NEUROPATIK
DENGAN *QUALITY OF LIFE* PADA PASIEN *LOW BACK PAIN* KRONIK
DI RUMAH SAKITBHAYANGKARA DI BANDAR LAMPUNG

Nama Mahasiswa : Anindia Syafia Halimathus Sa'dyah

No. Pokok Mahasiswa : 2058011024

Program Studi : Pendidikan Dokter

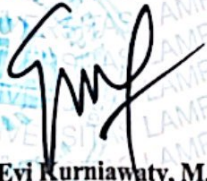
Fakultas : Fakultas Kedokteran

MENYETUJUI
1. Komisi Pembimbing


dr. Helmi Ismunandar, S. Ked., Sp. OT
NIP. 198212112009121004


dr. Giska Tri Putri, S. Ked., M. Ling
NIP. 231612900307201

MENGETAHUI
2. Dekan Fakultas Kedokteran


Dr. dr. Evi Kurniawaty, M. Sc.
NIP. 197601202003122001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : dr. Helmi Ismunandar, S. Ked., Sp. OT

Sekretaris : dr. Giska Tri Putri, S. Ked., M. Ling

**Penguji
Bukan Pembimbing : Dr. dr. Fitria Saftarina, M.Sc., Sp.KKLP., FISP.H.,
FISCM**

2. Dekan Fakultas Kedokteran

**Dr. dr. Evi Kurniawaty, M. Sc.
NIP. 197601202003122001**

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 18 Juni 2025

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi dengan judul "**HUBUNGAN NYERI NEUROPATIK DENGAN *QUALITY OF LIFE* PADA PASIEN *LOW BACK PAIN* KRONIK DI RUMAH SAKIT BHAYANGKARA DI BANDAR LAMPUNG**" adalah hasil karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atas karya penulis lain dengan cara tidak sesuai tata etika ilmiah yang berlaku dalam akademik atau yang dimaksud dengan plagiarisme.
2. Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya.

Bandar Lampung, April 2025
Pembuat pernyataan,



Anindia Syafia Halimathus Sa'dyah

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Kota Metro dan dibesarkan di Punggur, Lampung Tengah pada tanggal 10 April 2002. Merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari Bapak Ir. H. Midi Iswanto, M.H dan Ibu Hj. Rumiati, S.E.

Penulis menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK) di TK Kartika Kecamatan Punggur dan melanjutkan Sekolah Dasar di SDN 01 Tanggul Angin Kecamatan Punggur kemudian lulus pada tahun 2014. Penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 3 Metro dan lulus pada tahun 2017. Penulis lalu diterima di SMA Negeri 2 Bandar Lampung dan lulus pada tahun 2020.

Penulis melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi Universitas Lampung pada Program Studi Pendidikan Dokter. Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif dalam lembaga kemahasiswaan Dewan Perwakilan Mahasiswa FK Unila sebagai Legislator Muda kemudian melanjutkan organisasinya di Badan Eksekutif Mahasiswa sebagai anggota Staf Ahli sejak tahun 2022.

SANWACANA

Puji syukur Penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya skripsi ini dapat diselesaikan. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Berkat anugerah-Nya, penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Nyeri Neuropatik Dengan Quality of Life Pada Pasien Low Back Pain Kronik di Rumah Sakit Bhayangkara di Bandar Lampung” sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran.

Penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan atas motivasi, bantuan, bimbingan, kritik serta saran yang diberikan kepada penulis oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini, dengan segara kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT atas segala nikmat dan rahmat serta karunia pertolongan-Nya selama penulis menyusun skripsi.
2. Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi contoh sekaligus panutan bagi penulis.
3. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A.IPM., selaku Rektor Universitas Lampung.
4. Dr. dr. Evi Kurniawaty, M. Sc., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
5. dr. Helmi Ismunandar, S. Ked., Sp. OT, selaku Pembimbing I yang sudah bersedia meluangkan banyak waktu di antara kesibukan-kesibukannya dan memberikan kesempatan, bimbingan, saran, kritik, nasihat, semangat, dan motivasi kepada penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini. Terima kasih atas segala ilmu yang telah diberikan kepada penulis.
6. dr. Giska Tri Putri, S. Ked., M. Ling, selaku Pembimbing II yang sudah bersedia meluangkan banyak waktu di antara kesibukan-kesibukannya dan memberikan kesempatan, bimbingan, saran, kritik, nasihat, semangat, dan motivasi kepada penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini. Terima kasih atas segala ilmu yang telah diberikan kepada penulis.
7. Dr. dr. Fitria Saftarina, M.Sc., Sp.KKLP., FISPH., FISC.M., selaku Pembahas dan juga Pembimbing Akademik penulis yang sudah bersedia meluangkan banyak waktu, dan memberikan kesempatan, bimbingan, ilmu, saran, kritik, dan nasihat kepada penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini. Terima kasih atas segala bentuk dukungan, motivasi, dan juga semangat yang telah diberikan kepada penulis selama menjalankan studi

di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

8. dr. Fidha Ramayani, S. Ked., Sp. S., selaku Dosen yang telah membimbing penulis dan meluangkan banyak waktu di antara kesibukan-kesibukannya dan memberikan kesempatan, bimbingan, saran, kritik, nasihat, semangat, dan motivasi kepada penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini. Terima kasih atas segala ilmu yang telah diberikan kepada penulis.
9. Seluruh dosen dan staff pengajar, staff dan karyawan di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung atas ilmu yang telah diberikan kepada penulis untuk menambah wawasan yang menjadi landasan bagi masa depan dan cita-cita.
10. Seluruh staff TU, akademik, dan administrasi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung yang turut membantu dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi ini.
11. Cinta pertama Penulis, Ayahanda Midi Iswanto. Terimakasih atas kepercayaan yang telah diberikan kepada penulis dalam menjalani kehidupan, serta cinta kasih sayang yang tulus, pengorbanan tiada henti, doa, dan dukungan sedari kecil hingga berada di titik ini. Terimakasih sudah memberikan kebahagiaan dan menjadikan Penulis sebagai princess kecil di dalam hidupnya dan berusaha menjadi Ayah yang terbaik serta mendoakan setiap langkah Penulis. Semoga Papa sehat, panjang umur, dan bahagia selalu.
12. Pintu surga, Ibunda Rumiati. Terimakasih berkat doa paling mustajabnya yang tak pernah putus untuk Penulis. Mustahil penulis mampu melewati semua permasalahan yang penulis alami selama ini jika tanpa campur tangan doa, ridha dan dukungan dari Ibu. Terimakasih telah menjadi teman cerita dan tempat berkeluh kesah penulis sedari kecil hingga sekarang. Terimakasih atas cinta dan kasih sayang yang luar biasa, serta pengorbanan yang tiada henti untuk hidup penulis. Terimakasih atas rasa sabar yang luar biasa dan dukungan yang tiada henti serta afirmasi positif yang selalu diberikan kepada penulis. Berkat mama ternyata penulis mampu melewati semuanya. Semoga Mama sehat, kuat, panjang umur, dan bahagia selalu.
13. Kepada cinta kasih saudara Penulis, Bramantyo Kresna Ardi Permana selaku kakak penulis, dan adik penulis Angger Abimanyu Kusuma Wardana yang selalu kebersamai penulis. Terimakasih atas canda-tawa dan segala bentuk dukungan, bantuan, dan motivasinya sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana. Terimakasih telah menjadi kakak dan adik yang terbaik. Semoga ini bisa memberikan senyum bahagia untuk Kakak serta menjadi motivasi dan panutan untuk Adik.
14. Kepada Kakak Ipar Dwindi Alhuda Arofa dan kedua keponakan tersayangku Kejora Khanza Putri Kresna dan Bintang Umaiza Putri Kresna. Terimakasih atas doa, cinta, kasih sayang, serta dukungan dan kepercayaan selama ini. Terima kasih telah memberi motivasi, semangat, menemani, dan mendoakan setiap langkah dan proses penulis.
15. Seluruh keluarga besar Hj. Mursidi dan Hj. Sastro yang telah senantiasa memberikan dukungan dan doa kepada penulis.

16. Sahabat-sahabat masa kecil penulis, Shaffa, Rima, Adam, Naufal, terima kasih atas semua pengalaman, canda-tawa, suka dan duka dari masa TK hingga sekarang. Terima kasih telah membuktikan kalau pertemanan hingga lebih dari 15 tahun itu ada. Terima kasih sudah menjadi tempat bercerita dan selalu mendukung, membantu dan menemani penulis hingga saat ini.
17. Sahabat-sahabat penulis, Nuy, Syabila, Caca, Fatia, Fio, Jara, dan Faridi yang telah memberikan warna dalam kehidupan pendidikan penulis dan senantiasa berbagi canda tawa. Terima kasih sudah kebersamai penulis melewati hari-hari sibuk dan penuh tawa. Terimakasih sudah menjadi sahabat yang baik bahkan seperti saudara. Terimakasih karena tidak pernah meninggalkan penulis sendirian, selalu menjadi garda terdepan saat penulis membutuhkan bantuan serta selalu mendengarkan keluh kesah penulis selama masa kuliah hingga penyelesaian skripsi ini.
18. Teruntuk Inayah, Teteh Alyn, Afcha, dan Amel selaku saudara penulis yang selalu kebersamai penulis sampai berada di tahap ini. Terimakasih sudah menjadi partner bertumbuh di segala kondisi, menjadi pendengar yang baik serta selalu memberikan dukungan dan kebahagiaan yang tiada henti kepada penulis. Semoga kalian sehat, sukses dan bahagia selalu disepanjang harinya.
19. Teman SMA penulis Gen Halu, terima kasih sudah menjadi teman penulis sedari SMA yang menjadi tempat bercerita dan selalu mendukung, membantu dan menemani penulis hingga saat ini.
20. Teman-teman DPA 16 (RENAL) sebagai keluarga pertama di FK Unila, terima kasih banyak selalu menjadi tempat berkeluh kesah, berbagi keceriaan, melepas penat dan selalu memberi dukungan serta bantuan di masa perkuliahan.
21. DPA 1 (EP1TEL). Terima kasih sudah menjadi teman dan keluarga di FK Unila serta menjadi pengalaman baru bagi penulis sebagai yunda DPA. Terimakasih atas segala bentuk keceriaan dan dukungan yang diberikan.
22. Rekan-rekan di Staf Ahli, Eksmik, dan BEM FK Unila yang telah senantiasa mendukung dan menemani penulis selama masa perkuliahan.
23. Teman-teman tutorial dan CSL, terima kasih banyak atas kerja sama, dukungan, bantuan dan keceriaan melepas penat.
24. Teman-teman angkatan 2020 (T20MBOSIT), terima kasih untuk keceriaan, memori indah, pengalaman, ruang untuk berkembang, dan suasana saling mendukung. Semoga kita semua kelak dapat menjadi rekan sejawat yang berkompeten dan bermanfaat.
25. Semua teman-teman penulis dan pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu memberikan semangat, dukungan, keceriaan, dan pemikiran demi kelancaran dan keberhasilan skripsi ini.
26. Kepada seseorang yang pernah bersama penulis dan tidak bisa penulis sebut namanya. Terimakasih telah menjadi bagian menyenangkan dan menyakitkan dari proses pendewasaan penulis. Ternyata rasa patah hati dan rasa bahagia yang diberikan cukup menjadi motivasi penulis untuk terus maju dan berproses menjadi pribadi yang lebih baik. Sampai berjumpa di dimensi terbaik.

27. Untuk seseorang yang sedang kebersamai penulis, terimakasih sudah menjadi pemicu semangat sampai berada di titik ini. Terimakasih atas support dan inspirasinya.
28. Kepada diri saya sendiri Anindia Syafia Halimathus Sa'dyah. Terimakasih sudah bertahan sejauh ini. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terimakasih tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai di titik ini, walau sering kali merasa putus asa atas apa yang diusahakan dan belum berhasil, namun terimakasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah mencoba. Terimakasih karena memutuskan tidak menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini. Apapun kurang dan lebihmu, tetap ikhlas dan terimakasih sudah bertahan.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak ketidaksempurna dalam penyusunan skripsi ini, akan tetapi penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan kebermanfaatan bagi para pembacanya. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan balasan yang berlipat atas segala bantuan dan kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Aamiin.

Bandar Lampung, 21 April 2025

Penulis,

Anindia Syafia Halimathus Sa'dyah

ABSTRACT

RELATIONSHIP OF NEUROPATHIC PAIN WITH QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH CHRONIC LOW BACK PAIN AT BHAYANGKARA HOSPITAL IN BANDAR LAMPUNG

By:

Anindia Syafia Halimathus Sa'dyah

Introduction: Chronic low back pain (LBP) is a common health problem that can lead to a decrease in patients quality of life. Neuropathic pain is pain that arises due to damage or disease in the somatosensory nervous system. This study aims to determine the relationship between neuropathic pain and quality of life in patients with chronic low back pain.

Methods: This research is an observational analytic study with a cross-sectional approach. The study involved 128 patients with chronic low back pain. The variables examined in this study are neuropathic pain and quality of life. The instruments used were the DN4 (Douleur Neuropathique 4 Questions) questionnaire and the 36-Item Short Form Survey (SF-36). Univariate and bivariate data analyses were conducted using the alternative Fisher's Exact Test ($\alpha = 5\%$).

Results: A total of 125 patients (97.7%) participated in the study, with 109 of them (85.2%) experiencing poor quality of life. Bivariate analysis showed a significant association between neuropathic pain and quality of life in patients with chronic low back pain ($p = 0.003$).

Conclusion: There is a significant relationship between neuropathic pain and quality of life in chronic low back pain patients at Bhayangkara Bandar Lampung Hospital. This study is expected to contribute to a deeper understanding and the development of integrated services for managing low back pain symptoms in hospitals.

Keywords: Quality of Life, Low Back Pain, Neuropathic Pain.

ABSTRAK

HUBUNGAN NYERI NEUROPATIK DENGAN *QUALITY OF LIFE* PADA PASIEN *LOW BACK PAIN* KRONIK DI RUMAH SAKIT BHAYANGKARA DI BANDAR LAMPUNG

Oleh:

Anindia Syafia Halimathus Sa'dyah

Pendahuluan: *Low back pain* (LBP) kronik merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering dijumpai dan dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup pasien. Nyeri neuropatik adalah nyeri yang timbul akibat kerusakan atau penyakit pada sistem saraf somatosensori. Penelitian ini untuk mengetahui hubungan nyeri neuropatik dengan kualitas hidup pada pasien *low back pain* kronik.

Metode: Penelitian ini merupakan studi analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian ini sebanyak 128 pasien *low back pain* kronik. Variabel penelitian ini adalah nyeri neuropatik dan *quality of life*. Alat ukur penelitian ini menggunakan kuesioner DN4 (*Douleur Neuropathique 4 Questions*) dan *The 36-Items Short For Survey* (SF-36). Analisis data univariat dan bivariat menggunakan uji alternatif *Fisher Exact Test* ($\alpha = 5\%$).

Hasil: Sebanyak 125 pasien (97,7%) dan mengalami kualitas hidup kurang baik dengan frekuensi sebanyak 109 (85,2%). Dari analisis bivariat didapatkan hubungan antara nyeri neuropatik dengan kualitas hidup pada pasien LBP kronik ($p = 0.003$).

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara nyeri neuropatik dan kualitas hidup pada pasien *low back pain* kronik di Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung. Penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan pengetahuan yang lebih mendalam dan layanan terpadu guna menangani gejala *low back pain* di Rumah Sakit.

Kata Kunci: Kualitas Hidup, *Low Back Pain*, Nyeri Neuropatik.

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Nyeri Neuropatik	6
2.1.1 Definisi Nyeri Neuropatik	6
2.1.2 Klasifikasi Nyeri Neuropatik.....	7
2.1.3 Patofisiologi Nyeri Neuropatik.....	7
2.1.4 Tanda dan Gejala Klinis	8
2.1.5 Diagnosis	9
2.1.6 Pemeriksaan Nyeri Neuropatik.....	9
2.1.7 Manajemen Nyeri Neuropatik	10
2.2 Kualitas Hidup (<i>Quality Of Life</i>).....	11
2.3 Nyeri Punggung Bawah (<i>Low Back Pain</i>)	12
2.3.1 Definisi	12
2.3.2 Jenis-jenis Nyeri <i>Low Back Pain</i>	13
2.3.3 Patofisiologi <i>Low Back Pain</i>	14
2.3.4 Klasifikasi <i>Low Back Pain</i>	15
2.3.5 Tanda dan Gejala <i>Low Back Pain</i> (LBP)	16
2.3.6 Pencegahan <i>Low Back Pain</i> (LBP)	17
2.3.7 Faktor Risiko <i>Low Back Pain</i> (LBP)	18
2.4 Hubungan <i>Quality Of Life</i> dengan <i>Low Back Pain</i> Kronik.....	21
2.5 Kerangka Teori.....	23
2.6 Kerangka Konsep	24
2.7 Hipotesis.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Desain Penelitian	25
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	25
3.2.1 Waktu Penelitian	25
3.2.2 Tempat Penelitian	25
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	25
3.3.1 Populasi Penelitian	25

3.3.2	Sampel.....	25
3.3.3	Teknik Sampling.....	26
3.4	Kriteria Penelitian.....	26
3.4.1	Kriteria Inklusi.....	26
3.4.2	Kriteria Eksklusi	27
3.5	Variabel Penelitian.....	27
3.5.1	Variabel Terikat (<i>Dependent Variable</i>).....	27
3.5.2	Variabel Bebas (<i>Independent Variable</i>).....	27
3.6	Definisi Operasional	27
3.7	Metode Pengumpulan Data	27
3.8	Instrumen Penelitian	28
3.9	Alur Penelitian.....	28
3.10	Teknik Analisis Data	29
3.10.1	Teknik Pengolahan Data	29
3.10.2	Analisis Data.....	29
3.10.2.1	Analisis Univariat	29
3.10.2.2	Analisis Hasil.....	29
3.11	Etika Penelitian.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		30
4.1	Gambaran Umum Penelitian	31
4.2	Karakteristik Responden	31
4.3	Analisis Univariat.....	32
4.3.1	Distribusi Frekuensi Nyeri	32
4.3.2	Distribusi Frekuensi Quality of Life	33
4.4	Analisis Bivariat	33
4.5	Pembahasan.....	34
4.6	Keterbatasan Penelitian.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		41
5.1	Kesimpulan.....	41
5.2	Saran	41
5.2.1	Bagi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung	41
5.2.2	Bagi Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung	41
5.2.3	Bagi Masyarakat dan Keluarga.....	42
5.2.4	Bagi Peneliti	42
5.2.5	Bagi Peneliti Selanjutnya	42
DAFTAR PUSTAKA.....		43
LAMPIRAN		47

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Klasifikasi Nyeri Neuropatik	7
2. Gejala Nyeri Neuropatik	8
3. Definisi Operasional	27
4. Karakteristik Penelitian.....	32
5. Distribusi Frekuensi Nyeri	33
6. Distribusi Frekuensi Quality of Life	33
7. Hasil Uji Fisher Exact	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Patofisiologi Nyeri Neuropatik	8
2. Patofisiologi Low Back Pain.....	15
3. Kerangka Teori.....	23
4. Kerangka Penelitian.....	24
5. Alur Penelitian.....	28

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Low Back Pain (LBP) atau nyeri punggung bawah adalah kondisi nyeri yang terletak antara batas bawah tulang rusuk dan area bokong. Kondisi ini bisa bersifat sementara (akut) atau berlangsung lama (kronis), dan berpotensi mempengaruhi siapa saja. *Low Back Pain* merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius, sering kali berkaitan dengan penurunan produktivitas dan menyebabkan beban ekonomi yang signifikan bagi individu dan masyarakat. *Low Back Pain* dikelompokkan ke dalam tiga fase berdasarkan durasi penyakitnya akut, sub-akut, dan kronik. *Low Back Pain* kronik berdampak signifikan terhadap kapasitas fungsional seseorang, membatasi kemampuan mereka untuk melakukan pekerjaan dan aktivitas fungsional lainnya karena nyeri yang berlangsung lama (Dewi, 2022).

Menurut *Global Burden of Disease Study*, prevalensi nyeri punggung bawah mencapai 60% hingga 70% di negara-negara industri. Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2023, sekitar 619 juta orang di dunia mengalami *LBP*, menjadikannya penyebab utama kecacatan global. Sementara di Indonesia, Menurut Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI), prevalensi LBP di Indonesia adalah 18%. Angka kejadian di Indonesia berdasarkan kunjungan pasien dari beberapa rumah sakit sekitar 3-17%. Sedangkan, prevalensi penyakit muskuloskeletal di Lampung mencapai 18,9%. Di Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung sendiri dalam 1 tahun terakhir terdapat

kurang lebih 187 pasien dengan LBP (Kemenkes, 2019; *World Health Organization*, 2023).

Beberapa faktor yang mempengaruhi timbulnya nyeri punggung termasuk usia, tingkat pendidikan, faktor psikososial, kepuasan kerja, kondisi pekerjaan, dan obesitas. Usia tercatat sebagai faktor yang sering berhubungan dengan nyeri punggung bawah, dimana insiden tertinggi biasanya terjadi pada dekade ketiga kehidupan dan prevalensi meningkat hingga usia 60 sampai 65 tahun. Pendidikan yang lebih rendah sering kali dikaitkan dengan durasi nyeri yang lebih panjang dan prognosis yang kurang baik. Faktor psikososial seperti stres, kecemasan, dan depresi, serta perilaku tertentu dalam menghadapi nyeri, cenderung meningkatkan intensitas nyeri punggung bawah. Kondisi-kondisi tersebut juga meningkatkan kemungkinan nyeri punggung menjadi kronis. Sementara itu, faktor pekerjaan, terutama yang melibatkan tuntutan fisik tinggi, juga berperan dalam meningkatkan prevalensi nyeri punggung (Patrick *et al.*, 2014).

Nyeri yang timbul pada LBP dapat berupa nyeri nosiseptif atau neuropatik. Nyeri nosiseptif timbul akibat kerusakan jaringan non-saraf, sedangkan nyeri neuropatik disebabkan oleh lesi atau penyakit pada sistem saraf somatosensori merupakan kondisi nyeri kronis yang umum dan berdampak besar pada kualitas hidup. Beberapa contoh dari kondisi ini termasuk neuralgia trigeminal, polineuropati nyeri, neuralgia pascaherpetik, dan nyeri sentral pascastroke. Umumnya, pasien melaporkan adanya rasa sakit yang muncul tanpa pemicu, bisa bersifat konstan atau datang silih berganti, dengan sensasi seperti terbakar, ditusuk-tusuk, atau terjepit. Sakit ini juga bisa lebih terasa ketika area yang terkena disentuh secara lembut atau terpapar udara dingin (Grøn *et al.*, 2019).

International Association for the Study of Pain (IASP) kini

mendefinisikan nyeri neuropatik sebagai nyeri yang timbul akibat kerusakan atau penyakit pada sistem saraf somatosensori, hal ini menggantikan definisi sebelumnya yang menggambarkan nyeri tersebut sebagai akibat langsung dari lesi primer, disfungsi, atau gangguan pada sistem saraf perifer atau pusat. Nyeri neuropatik tidak dianggap sebagai satu penyakit tersendiri, melainkan sebagai kumpulan penyakit atau lesi yang menunjukkan berbagai gejala dan tanda. Epidemiologi nyeri neuropatik belum cukup banyak dipelajari, sebagian besar karena keragaman dari kondisi nyeri ini. Estimasi nyeri neuropatik pada populasi umum menunjukkan prevalensi 7% hingga 10%, meningkat menjadi sekitar 20% hingga 30% pada penderita diabetes. Angka kejadian nyeri neuropatik di Indonesia saat ini berada pada angka kejadian 28%. Penelitian sebelumnya juga melaporkan prevalensi nyeri neuropatik yang lebih besar, seperti halnya nyeri kronis secara keseluruhan, pada orang yang lebih tua, wanita, dan orang-orang yang berasal dari wilayah dengan tingkat kekurangan sosial yang tinggi (Baskozos *et al.*, 2023).

Pasien dengan nyeri neuropatik sering mengalami gangguan tidur, kecemasan, dan depresi, menunjukkan bahwa kualitas hidup mereka lebih terpengaruh dibandingkan dengan pasien yang mengalami nyeri kronis non-neuropatik, yaitu nyeri yang tidak disebabkan oleh kerusakan atau iritasi pada saraf. Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa nyeri neuropatik dapat berdampak signifikan pada kualitas hidup, termasuk membatasi aktivitas sehari-hari, kemampuan perawatan diri, pekerjaan, kualitas tidur, serta hubungan interpersonal (Devi, 2021).

Kualitas hidup merupakan konsep multifaset yang meliputi berbagai aspek seperti kondisi fisik, fungsi fisik, dan keadaan psikologis. Telah ditemukan melalui berbagai studi bahwa faktor-faktor fisik memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas hidup. Secara khusus, nyeri punggung kronis diketahui menyebabkan peningkatan tingkat kecacatan dan menurunnya kualitas hidup, dengan dampak yang lebih signifikan

pada pasien perempuan dan pada kasus dengan intensitas nyeri yang tinggi. Nyeri punggung bawah berkontribusi pada penurunan kualitas hidup dengan menyebabkan disabilitas, terutama dalam aspek kondisi fisik (Finnerup *et al.*, 2015).

Nyeri punggung bawah yang bersifat kronis dapat membatasi kemampuan seseorang untuk bekerja, mengurangi partisipasi dalam aktivitas sosial, menimbulkan masalah emosional, dan secara umum menurunkan kualitas hidup. Selain itu, kondisi ini dapat menyebabkan keterbatasan aktivitas dan absensi dari tempat kerja yang berujung pada beban ekonomi yang besar bagi individu, keluarga, masyarakat, dan pemerintah. Menurut *The Global Burden of Disease 2010 Study*, di antara 291 kondisi kesehatan yang diteliti nyeri punggung bawah merupakan penyumbang terbesar kecacatan di seluruh dunia diukur melalui *Years Lost due to Disability* (YLD), dan menempati urutan keenam dalam total beban penyakit, diukur dengan *Disability Adjusted Life Year* (DALY) (Putri *et al.*, 2021).

Penelitian menyebutkan adanya hubungan antara kejadian nyeri punggung bawah terhadap kualitas hidup, bila dibandingkan dengan kasus muskuloskeletal lain yaitu osteoarthritis, goutarthritis, dan nyeri jaringan lunak pada populasi *masyarakat*. Pada penelitian yang dilakukan oleh Dharwinto 2016, didapatkan 262 orang menderita nyeri punggung bawah dengan 200 diantaranya tidak mengalami penurunan kualitas hidup, sedangkan sisanya mengalami penurunan kualitas hidup. Pada penelitian lain dikatakan bahwa nyeri punggung merupakan salah satu masalah kesehatan utama yang berpengaruh pada kualitas hidup seseorang dan hampir setiap orang pasti pernah mengalami satu episode nyeri punggung bawah (Dharwinto, 2016).

Berdasarkan dari latar belakang tersebut maka peneliti mempunyai ketertarikan *untuk* melakukan penelitian mengenai hubungan nyeri

neuropatik dengan *Quality Of Life* pada pasien LBP kronik di Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan nyeri neuropatik dengan *Quality Of Life* pada pasien LBP kronik di Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui hubungan nyeri neuropatik dengan *Quality Of Life* pada pasien LBP kronik di Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung?

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini mampu memberikan pengetahuan dan wawasan serta menambah pengalaman untuk meningkatkan kesehatan seseorang pada kondisi nyeri punggung bawah yang akan berpengaruh terhadap kualitas hidup.

2. Bagi Instansi Pendidikan

Hasil penelitian diharapkan dapat sebagai bahan diskusi dan sebagai pertimbangan untuk melakukan pengembangan penelitian terhadap kesehatan seseorang.

3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya mengenali dan mengelola nyeri neuropatik pada pasien dengan LBP kronik. Informasi yang dihasilkan dapat membantu masyarakat memahami dampak nyeri neuropatik terhadap kualitas hidup dan pentingnya perawatan yang tepat.

4. Bagi Responden Penelitian

Responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini mendapatkan pemantauan kesehatan yang lebih cermat, yang bisa membantu dalam

mendeteksi masalah kesehatan lain atau memperbaiki penanganan LBP kronik pada responden.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Nyeri Neuropatik

2.1.1 Definisi Nyeri Neuropatik

Nyeri neuropatik adalah rasa sakit yang timbul akibat kerusakan atau penyakit yang mempengaruhi sistem saraf somatosensoris. Nyeri ini terbagi menjadi dua jenis yaitu nyeri neuropatik perifer, jika kerusakan terjadi pada sistem saraf perifer, dan nyeri neuropatik sentral, jika kerusakan terjadi pada sistem saraf pusat. Nyeri neuropatik disebabkan oleh kerusakan atau perubahan patologis pada serabut saraf perifer dan sentral, dan biasanya dirasakan sebagai nyeri yang menyentak, menusuk, seperti terkena aliran listrik, atau sensasi panas seperti terbakar (Purwata *et al.*, 2016).

Pasien dengan nyeri neuropatik biasanya mengalami berbagai gejala yang berbeda, seperti sensasi terbakar dan tersengat listrik, serta nyeri akibat rangsangan yang biasanya tidak menyakitkan (seperti sentuhan ringan). Gejala-gejala ini menetap, cenderung menjadi kronis, dan sering kurang responsif terhadap obat pereda nyeri. Gangguan tidur, kecemasan, dan depresi sering terjadi dan bisa parah pada pasien dengan nyeri neuropatik. Kualitas hidup lebih terganggu pada pasien dengan nyeri neuropatik kronis dibandingkan dengan pasien dengan nyeri kronis non-neuropatik yang tidak disebabkan oleh saraf yang rusak atau teriritasi. Studi yang relevan menunjukkan bahwa nyeri neuropatik dapat

mempengaruhi kualitas hidup (*Quality Of Life*), membatasi aktivitas kehidupan sehari-hari, keterampilan perawatan diri, pekerjaan, kualitas tidur, dan hubungan interpersonal (Finnerup *et al.*, 2016).

2.1.2 Klasifikasi Nyeri Neuropatik

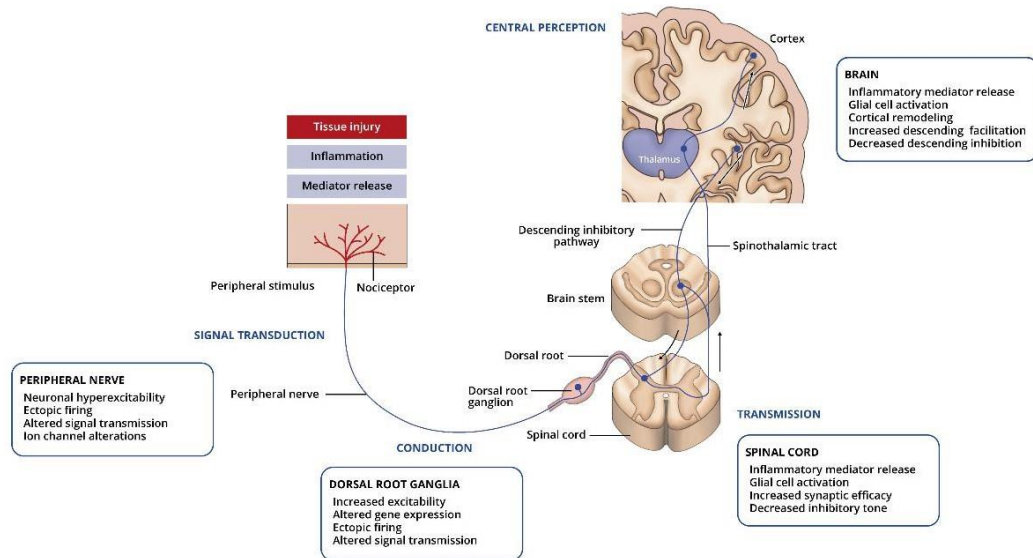
Tabel 1. Klasifikasi nyeri neuropatik (Budhi, 2017).

Berdasarkan	Keterangan
Lokasi	• Sentral (spinal, thalamus, korteks) • Perifer (nervus, plexus, ganglion, radiks dorsalis dan radiks spinalis)
Etiologi	• Trauma • Iskemi • Inflamasi • Neurotoksik • Paraneoplastik • Metabolik • Defisiensi
Gejala dan tanda	• Gejala positif • Gejala negative
Mekanisme	• Discharge ektopik • Hilangnya inhibisi • Sensitisasi perifer • Sensitisasi sentral
Durasi Nyeri	• Nyeri akut : nyeri yang berlangsung kurang 3 bulan, mendadak akibat trauma atau inflamasi, tanda respons simpatis, penderita ansietas sedangkan keluarga positif • Nyeri kronik : nyeri berlangsung lebih dari 3 bulan, hilang timbul atau terus menerus, tanda respons parasimpatis, penderita depresi
	sedangkan keluarga lelah.

2.1.3 Patofisiologi Nyeri Neuropatik

Terdapat empat mekanisme dasar yang dijadikan dasar teori nyeri neuropatik, yaitu discharge ektopik, hilangnya inhibisi, sensitisasi perifer, dan sensitisasi sentral. Jika terjadi cedera pada saraf, ekspresi dan distribusi saluran ion natrium dan kalium akan

berubah yang meningkatkan eksitabilitas membran. Hal ini menyebabkan munculnya aktivitas ektopik yang bertanggung jawab terhadap timbulnya nyeri neuropatik spontan (Budhi, 2017).



Gambar 1. Patofisiologi Nyeri Neuropatik

2.1.4 Tanda dan Gejala Klinis

Tabel 2. Gejala Nyeri Neuropatik (Budhi, 2017).

Terminologi	Definisi
Paraesthesia	Sensasi abnormal, baik spontan atau dibangkitkan
Disesthesia	Sensasi abnormal tidak menyenangkan, baik spontan atau dibangkitkan
Hipesthesia	Berkurangnya sensitivitas terhadap rangsang sensorik (taktil maupun termal)
Hiperesthesia	Meningkatnya sensitivitas terhadap rangsang sensorik (taktil maupun termal)
Hipoalgesia	Berkurangnya respon nyeri pada rangsang sensorik nyeri
Hiperalgnesia	Meningkatnya respon nyeri pada rangsang sensorik nyeri
Allodinia	Nyeri muncul pada rangsang sensorik yang seharusnya tidak menimbulkan nyeri

2.1.5 Diagnosis

Nyeri neuropatik dapat didiagnosis melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik yang cermat, termasuk penelusuran riwayat penyakit sebelumnya (misalnya herpes atau stroke). Pada pemeriksaan fisik, gangguan somatosensorik dapat ditemukan, seperti hipestesia, hiperalgesia, dan alodinia. Pasien dengan keluhan nyeri terbakar dan kesemutan pada salah satu lengan atau tungkai sering kali perlu menjalani pemeriksaan neurofisiologi, seperti Elektro Neuro-Mio Grafi (ENMG), untuk mengonfirmasi apakah nyeri berasal dari radikulopati saraf spinal atau suatu neuropati jebakan (misalnya *Carpal Tunnel Syndrome*) (Pinzon, 2014).

Disestesia atau hipestesia pada ujung-ujung ekstremitas (distribusi *glove and stocking*) menunjukkan suatu kondisi polineuropati. Pada beberapa kasus, penyebabnya jelas, seperti diabetes atau uremia. Namun, pada kasus lain, penyebabnya perlu dilacak secara sistematis untuk menentukan asalnya, yang bisa berupa infeksi, kondisi metabolik, sindrom paraneoplastik, atau penyebab toksik. Nyeri harus dievaluasi secara berkala pada setiap kunjungan pasien untuk menilai perkembangan terapi dan memantau hasil pengobatan (Pinzon, 2014).

2.1.6 Pemeriksaan Nyeri Neuropatik

Pemeriksaan fungsi saraf yang komprehensif meliputi evaluasi fungsi sensorik, motorik, otonom, dan adanya pembesaran saraf. Pemeriksaan fungsi saraf sensorik dilakukan dengan berbagai metode, termasuk:

- a. Pemeriksaan rasa raba menggunakan kapas.
- b. Pemeriksaan rasa nyeri menggunakan jarum pentul.
- c. Pemeriksaan rasa suhu menggunakan air hangat dan dingin.

d. Pemeriksaan rasa getar menggunakan garpu tala.

Untuk pemeriksaan fungsi sensorik yang bersifat kuantitatif, dapat digunakan *Semmes-Weinstein monofilaments* (MF). MF yang digunakan memiliki berat yang bervariasi, seperti 200 mg, 2 g, 4 g, 10 g, dan 300 g. Hasil dianggap normal apabila pada pemeriksaan, pasien dapat merasakan MF yang berukuran 200 mg di tangan dan MF ukuran 2 g di kaki. Pemeriksaan fungsi motorik dilakukan dengan mengevaluasi kekuatan otot volunter menggunakan skala *Medical Research Council* (MRC). Pada pasien dengan nyeri neuropatik, penting untuk melakukan penilaian yang komprehensif, termasuk kuantitas, kualitas, dan daerah distribusi nyeri, serta adanya gejala seperti alodinia (rasa nyeri akibat rangsangan yang tidak menyakitkan) atau hiperalgesia (reaksi nyeri yang berlebihan terhadap rangsangan) (Haroun *et al.*, 2012).

Pemeriksaan atau diagnosis nyeri neuropatik dapat menggunakan beberapa alat diagnostik yang berbeda. Salah satu alat yang sering digunakan adalah DN4, yang merupakan alat bantu diagnostik untuk menentukan keberadaan nyeri neuropati. Alat ini menggabungkan wawancara dengan pemeriksaan fisik dan relatif sederhana serta mudah dilakukan. DN4 terdiri dari tujuh item deskripsi sensoris dan tiga item pemeriksaan disfungsi sensoris. Jika nilai empat atau lebih diperoleh, menunjukkan adanya nyeri neuropatik. Alat DN4 ini memiliki sensitivitas sebesar 84% dan spesifisitas sebesar 90% dalam menentukan nyeri neuropatik. DN4 dikembangkan di Perancis dan telah diterjemahkan ke berbagai bahasa, termasuk Bahasa Indonesia. Reliabilitas DN4 versi Bahasa Indonesia telah diuji dan ditemukan dapat dipercaya, dengan koefisien kappa sebesar 0,86 (Hidayati *et al.*, 2018).

2.1.7 Manajemen Nyeri Neuropatik

Nyeri neuropatik merupakan salah satu bentuk nyeri kronis yang sangat sulit ditangani. Pada nyeri neuropatik kronis, terapi kausal jarang dapat dilakukan, sehingga pengobatan simptomatis masih menjadi pilihan terbaik. Manajemen nyeri neuropatik idealnya dilakukan secara multidisiplin, dan terbagi menjadi terapi farmakologis dan non- farmakologis. Untuk mendapatkan hasil pengobatan yang optimal, diperlukan strategi pengobatan yang terstruktur. Pada tahap pertama, assesmen nyeri dilakukan dan diagnosis nyeri neuropatik ditegakkan. Jika terdapat keraguan, pasien sebaiknya dirujuk ke ahli saraf atau spesialis nyeri. Identifikasi juga komorbiditas yang relevan yang dapat memperburuk nyeri neuropatik (Thomas, 2012).

Tahap kedua melibatkan terapi awal terhadap penyebab nyeri neuropatik dan gejalanya menggunakan trisiklik antidepresan, SSNRI, dan/atau gabapentinoid. Pemilihan obat harus memperhatikan jenis penyakit, khasiat, dan efek sampingnya. Pada tahap ketiga, dilakukan assesmen ulang nyeri dan kualitas hidup pasien. Jika terjadi penurunan nyeri yang memadai dan efek samping obat dapat ditoleransi, terapi dilanjutkan. Namun, jika nyeri hanya berkurang sebagian, pertimbangkan penambahan salah satu obat lini pertama atau penggantian dengan obat lain dengan titrasi dosis. Tahap keempat melibatkan pertimbangan obat lini kedua dan ketiga, atau rujukan ke spesialis nyeri, jika obat tunggal atau kombinasi dari obat lini pertama tidak berhasil mengendalikan nyeri neuropatik. Tindakan-tindakan ini dirancang untuk memastikan pasien menerima perawatan yang tepat dan terkoordinasi sesuai dengan tingkat keparahan dan respons terhadap pengobatan (Thomas, 2012).

2.2 Kualitas Hidup (*Quality Of Life*)

Menurut *World Health Organization Quality Of Life* (WHOQOL),

kualitas hidup adalah kondisi fungsional lansia yang mencakup berbagai aspek. Aspek kesehatan fisik meliputi aktivitas sehari-hari, ketergantungan pada bantuan medis, kebutuhan istirahat, gangguan tidur, penyakit, energi dan kelelahan, mobilitas, serta kapasitas pekerjaan. Aspek kesehatan psikologis mencakup perasaan positif, penampilan dan citra tubuh, perasaan negatif, kemampuan berpikir, belajar, konsentrasi, mengingat, harga diri, dan kepercayaan diri individu. Aspek hubungan sosial meliputi dukungan sosial, hubungan pribadi, dan aktivitas seksual. Terakhir, aspek kondisi lingkungan mencakup lingkungan rumah, kebebasan, keselamatan fisik, aktivitas di lingkungan sekitar, transportasi, keamanan, sumber keuangan, serta kesehatan dan kepedulian sosial (Yuliati *et al.*, 2014).

Terdapat beberapa instrumen yang dapat digunakan untuk menganalisis kualitas hidup, di antaranya adalah *Sickness Impact Profile*, *Karnofsky Scales*, kuesioner *Kidney Diseases Quality Of Life* (KDQL), *World Health Organization Quality Of Life* (WHOQOL), dan *Medical Outcomes Study 36- Item Short Form Health Survey* (SF-36). Kuesioner SF-36 awalnya diterbitkan pada tahun 1988 di Amerika Serikat oleh perusahaan *QualityMetric* yang dipimpin oleh John E. Ware, Jr. Pada tahun 1996, kuesioner ini dievaluasi dengan versi 2.0 (SF-36v2TM) dengan bentuk pertanyaan yang lebih sederhana dan peningkatan jangkauan serta ketepatan untuk dua fungsi peran skala. SF-36 merupakan salah satu kuesioner generik yang sering dipakai dalam penelitian mengenai kualitas hidup. SF-36 terdiri dari 36 pertanyaan yang mencakup delapan domain yaitu, fungsi fisik (*Physical Functioning*), Peran fisik (*Role-Physical*), Nyeri (*Pain*), Kesehatan umum (*General Health*), Vitalitas (*Vitality*), Sosial (*Social Functioning*), Peran emosional (*Role-Emotional*), dan Kesehatan mental (*Mental Health*) (Ginting, 2014).

2.3 Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*)

2.3.1 Definisi

Low Back Pain (LBP) adalah sensasi nyeri yang terjadi di bagian punggung bawah dan sumbernya dapat berasal dari berbagai struktur di sekitar tulang belakang daerah spinal, termasuk otot, syaraf, dan struktur lainnya. Selain itu, LBP juga dapat disebabkan oleh penyakit atau kelainan yang berasal dari luar punggung bawah, seperti penyakit atau kelainan pada testis atau ovarium. Faktor-faktor seperti pekerjaan (lama kerja, masa kerja, dan beban kerja) dan lingkungan kerja (getaran dan iklim kerja) juga dapat menjadi penyebab terjadinya LBP. Dengan demikian, LBP bisa bersifat multifaktorial, dipengaruhi oleh berbagai aspek termasuk kondisi fisik dan lingkungan (Sitepu *et al.*, 2015).

Nyeri punggung bawah LBP merupakan nyeri yang terjadi di daerah punggung bawah yang disebabkan oleh berbagai masalah, termasuk masalah syaraf, iritasi otot, atau lesi tulang. Nyeri punggung bawah dapat dipicu oleh cedera atau trauma pada punggung, namun juga bisa disebabkan kondisi degeneratif seperti artritis, osteoporosis, atau penyakit tulang lainnya. Selain itu, infeksi virus, iritasi pada sendi, masalah cakram intervertebral, atau kelainan bawaan pada tulang belakang juga dapat menjadi penyebab dari nyeri punggung bawah (Tatilu *et al.*, 2014).

Beberapa faktor penyebab timbulnya LBP meliputi posisi kerja yang tidak ergonomis, keregangan otot, kebiasaan duduk yang buruk, bekerja dalam posisi membungkuk dalam waktu yang lama, pengangkatan beban dengan posisi yang tidak benar, kelainan tulang belakang, dan penyakit tertentu seperti penyakit degeneratif. LBP dapat terjadi pada siapa saja, tanpa memandang usia, jenis kelamin, status sosial, tingkat pendidikan, atau profesi. Hal ini merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang sering terjadi akibat aktivitas yang kurang tepat, seperti mengangkat beban

yang terlalu berat bagi tubuh atau posisi kerja yang buruk. Menurut laporan *National Safety Council*, nyeri atau sakit pada punggung merupakan salah satu jenis sakit yang paling sering terjadi akibat pekerjaan (Tarwaka, 2015).

2.3.2 Jenis-jenis Nyeri *Low Back Pain*

Menurut Sitepu *et al.* (2015) ada 6 jenis Nyeri LBP yaitu:

1. Nyeri punggung lokal

Jenis nyeri ini paling sering ditemukan pada punggung bagian bawah dan biasanya terjadi pada garis tengah dengan radiasi ke kanan dan ke kiri. Nyeri dapat berasal dari berbagai bagian, termasuk fasia, otot-otot paraspinal, korpus vertebra, sendi, dan ligamen.

2. Iritasi pada radiks

Rasa nyeri dapat bergantian dengan parestesi dan dirasakan pada dermatom yang bersangkutan pada salah satu sisi badan. Kadang-kadang, kondisi ini dapat disertai dengan hilangnya perasaan atau gangguan fungsi motoris. Iritasi tersebut dapat disebabkan oleh proses desak ruang pada foramen vertebra atau di dalam kanalis vertebralis.

3. Nyeri rujukan somatik

Iritasi serabut-serabut sensoris di permukaan dapat dirasakan lebih dalam pada dermatom yang bersangkutan. Sebaliknya, iritasi di bagian-bagian dalam dapat dirasakan di bagian yang lebih superfisial.

4. Nyeri rujukan Viscerosomatis

Adanya gangguan pada organ-organ retroperitoneal, intra-abdomen, atau dalam rongga panggul dapat dirasakan sebagai nyeri di daerah pinggang.

5. Nyeri karena Iskemia

Rasa nyeri ini mirip dengan nyeri klaudikasio intermiten yang dapat dirasakan di punggung bawah, gluteus, atau

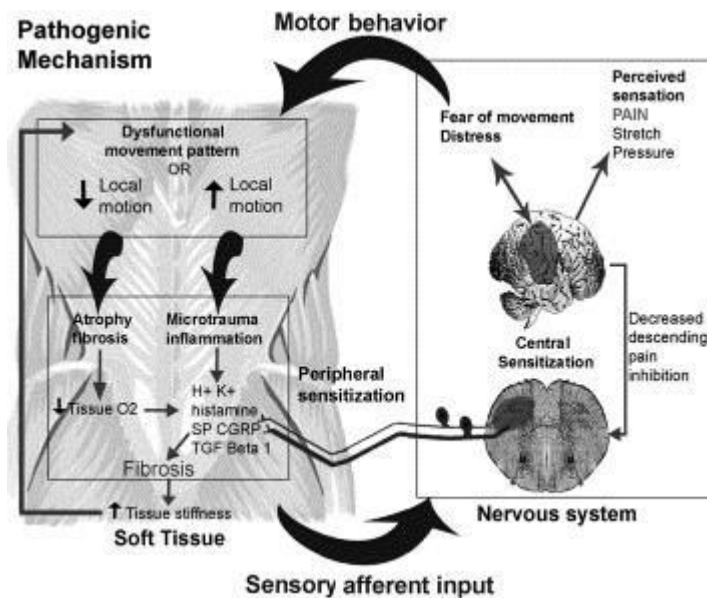
menjalar ke paha. Nyeri tersebut bisa disebabkan oleh penyumbatan pada percabangan aorta atau pada arteri iliaka komunis.

6. Nyeri Psikogen

Rasa nyeri yang tidak wajar dan tidak sesuai dengan distribusi saraf dan dermatom sering disertai dengan reaksi wajah yang berlebihan.

2.3.3 Patofisiologi *Low Back Pain*

Dalam patofisiologi nyeri punggung bawah, kolumna vertebralis bisa dianggap sebagai struktur elastis yang terdiri dari banyak unit vertebrae dan unit diskus intervertebrae yang terhubung oleh kompleks sendi faset, berbagai ligamen, dan otot paravertebralis. Lengkungan tulang belakang berfungsi untuk menyerap goncangan vertikal saat berlari atau melompat, sementara batang tubuh membantu menstabilkan tulang belakang. Otot-otot abdominal dan toraks memiliki peran kunci dalam aktivitas mengangkat beban. Jika otot-otot ini tidak digunakan secara teratur, mereka dapat melemah, menyebabkan struktur pendukung tulang belakang menjadi rentan (Setiobudi, 2015).



Gambar 2. Patofisiologi Low Back Pain

2.3.4 Klasifikasi Low Back Pain

Low Back Pain (LBP) diklasifikasi menjadi 3 kategori berdasarkan durasi dari gejalanya yaitu:

1. Akut

Low Back Pain akut merupakan nyeri yang timbul selama 6 minggu atau kurang. Hal ini dapat ditandai dengan rasa nyeri yang menyerang secara tiba-tiba dengan rentang waktu yang hanya sebentar, antara beberapa hari sampai beberapa minggu, dan rasa nyeri ini dapat hilang dan sembuh.

2. Subakut

Low Back Pain subakut merupakan nyeri yang dirasakan selama 6 sampai dengan 12 minggu.

3. Kronik

Low Back Pain pada tingkat kronik merupakan nyeri yang timbul lebih dari 12 minggu.

Berdasarkan Struktur Anatomis

1. LBP Primer
Nyeri yang disebabkan oleh adanya kelainan pada struktur di sekitar lumbal yang meliputi kelainan atau cedera pada ligamen, otot, persendian, dan saraf.
2. LBP Sekunder
Nyeri yang disebabkan oleh kelainan pada struktur di luar lumbal.
3. LBP Referral
Nyeri yang disebabkan oleh struktur lain di luar sendi lumbal yang menjalar ke lumbal.
4. LBP Psikometrik
Nyeri yang disebabkan oleh adanya faktor gangguan psikologis pada penderita (Cahya *et al.*, 2021).

2.3.5 Tanda dan Gejala *Low Back Pain* (LBP)

Menurut Ratini (2015) adapun tanda dan gejala LBP yaitu:

1. Nyeri Sepanjang Tulang Belakang
Nyeri yang dirasakan sepanjang tulang belakang, dari pangkal leher sampai ujung tulang ekor.
2. Nyeri Tajam Terlokalisasi
Nyeri tajam yang terlokalisasi di leher, punggung atas, atau punggung bawah, terutama setelah mengangkat benda berat atau terlibat dalam aktivitas berat lainnya.
3. Sakit Kronis di Punggung Tengah atau Bawah
Nyeri kronis di bagian punggung tengah atau punggung bawah, terutama setelah duduk atau berdiri dalam waktu yang relatif lama.
4. Nyeri Punggung Menjalar
Nyeri punggung yang menjalar sampai ke pantat, bagian belakang paha, betis, dan kaki.
5. Ketidakmampuan Berdiri Tegak

Ketidakmampuan untuk berdiri tegak tanpa rasa sakit dan kejang otot di punggung bawah.

2.3.6 Pencegahan *Low Back Pain* (LBP)

1. Latihan Punggung Setiap Hari
 - a. Berbaring terlentang pada lantai atau matras kemudian tekukkan satu lutut dan digerakkan menuju dada lalu tahan beberapa detik dan kemudian lakukan pada kaki yang lain.
 - b. Berbaring telentang dengan kedua ditekuk lalu diluruskan ke lantai. Kencangkan perut dan bokong kemudian tekan punggung ke lantai, lakukan selama beberapa detik.
 - c. Berbaring telentang dengan kedua kaki ditekuk serta telapak kaki berada pada flat lantai. Lakukan sit up parsial dengan melipatkan tangan serta mengangkat bahu 6-12 inci dari lantai.
2. Berhati-hati Saat Mengangkat
 - a. Gerakkan tubuh pada bagian yang akan di angkat sebelum mengangkatnya.
 - b. Tekukkan lutut, jangan punggung ketikan akan mengangkat benda yang lebih rendah.
 - c. Pegang benda yang akan diangkat dekat dengan perut dan dada.
 - d. Tekukkan kembali kaki jika akan menurunkan benda.
 - e. Hindari memutar punggung ketika mengangkat suatu benda serta lindungi punggung saat duduk dan berdiri.
3. Tetap Aktif dan Hidup Sehat
 - a. Biasakan berjalan setiap hari dengan pakaian yang nyaman serta gunakan sepatu yang tidak ber hak tinggi.
 - b. Makan makanan yang seimbang dan sehat serta harus banyak mengonsumsi buah dan sayur.

- c. Tidur di kasur yang nyaman.
- d. Hubungi petugas kesehatan jika terjadi nyeri atau gangguan kesehatan lainnya.

4. *Stretching* (Peregangan)

Stretching (Peregangan) adalah bentuk pengeluaran atau peregangan otot-otot pada setiap anggota tubuh agar disetiap melakukan olahraga atau aktivitas terdapat kesiapan dan dapat menuragi dampak cedera yang sangat rentan terjadi. *Low Back Pain* juga dapat dicegah dengan adanya peregangan (*Stretching*) yang dapat dilakukan oleh setiap manusia ataupun pekerja sebelum melakukan aktivitas sehari-hari. Peregangan merupakan penyeimbang sempurna untuk keadaan diam dan tidak aktif bergerak dalam waktu yang lama. Peregangan yang dilakukan secara teratur di sela-sela pekerjaan akan sangat bermanfaat untuk mengurangi ketegangan otot, memperbaiki peredaran darah, mengurangi kecemasan, perasaan tertekan, kekelahan, memperbaiki kesehatan mental, dan juga dapat memperkecil terjadinya risiko atau cedera, dan dengan peregangan juga akan mempermudah dalam melakukan pekerjaan dan dapat memadukan pikiran ke dalam tubuh dan lebih utamanya yaitu dengan peregangan juga akan membuat kondisi tubuh lebih baik (Khaizun, 2013).

2.3.7 Faktor Risiko *Low Back Pain* (LBP)

Faktor Risiko adalah kondisi, sifat, atau perilaku fisik yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya suatu penyakit pada individu yang sehat. Terdapat tiga faktor risiko yang dapat menyebabkan LBP, yaitu:

1. Faktor Individu

a. Usia

Dengan bertambahnya usia, degenerasi pada tulang akan terjadi, biasanya dimulai pada usia 30 tahun ke atas.

Degenerasi ini melibatkan kerusakan jaringan yang mengakibatkan berkurangnya stabilitas otot dan tulang. Prevalensi LBP terus meningkat dan mencapai puncaknya antara usia 35-55 tahun. Semakin bertambah usia seseorang, semakin tinggi pula risiko terjadinya LBP (WHO, 2013).

b. Jenis Kelamin

Secara fisiologis, otot wanita lebih rentan dan mudah terserang penyakit dibandingkan pria. Pada wanita, keluhan LBP sering terjadi, misalnya saat siklus menstruasi. Selain itu, proses menopause dapat menyebabkan berkurangnya kepadatan tulang akibat penurunan hormon estrogen, sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya sakit pinggang (Andini, 2015).

c. Masa Kerja

Semakin lama masa kerja atau semakin lama seseorang terpajan faktor risiko, maka semakin besar pula risiko untuk mengalami LBP. Hal ini dikarenakan nyeri punggung merupakan penyakit kronis yang membutuhkan waktu lama untuk berkembang dan menimbulkan manifestasi klinis (Ayuningtyas, 2012).

d. Kebiasaan Merokok

Merokok juga berpengaruh terhadap risiko terjadinya keluhan muskuloskeletal seperti nyeri punggung bawah atau LBP. Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa kebiasaan merokok sangat erat hubungannya dengan terjadinya keluhan otot. Semakin lama dan semakin tinggi frekuensi merokok, akan semakin tinggi pula tingkat keluhan yang akan dirasakan (Tarwaka, 2015).

e. Ukuran Tubuh

Menurut Penelitian Purnamasari (2010), ditemukan bahwa individu yang memiliki kelebihan berat badan, yang tidak

sejalan dengan standar normal, memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami LBP dibandingkan dengan mereka yang memiliki berat badan normal. Semakin besar ukuran berat badan, tekanan pada tulang belakang juga semakin meningkat dalam menanggung beban, sehingga memperbesar kemungkinan terjadinya kerusakan pada struktur tulang belakang.

2. Faktor Pekerjaan

a. Posisi Kerja

Bekerja dalam posisi yang tidak nyaman atau janggal dapat meningkatkan konsumsi energi yang diperlukan dalam pekerjaan. Posisi janggal ini meliputi pengulangan gerakan atau mempertahankan posisi tertentu untuk jangka waktu yang lama, seperti mengulang gerakan menggapai, berputar, memiringkan badan, berlutut, jongkok, memegang dalam posisi statis, dan menjepit. Posisi-posisi ini biasanya melibatkan daerah bahu, punggung, dan lutut, yang seringkali rentan terhadap cedera (Andini, 2015).

b. Lama Kerja

Lama kerja merujuk pada total waktu yang dihabiskan seseorang di lingkungan kerja dalam satu hari atau per jam. Memperpanjang waktu kerja melebihi kapasitas yang sehat dapat mengakibatkan penurunan efisiensi, penurunan efektivitas, dan penurunan produktivitas kerja. Hal ini juga dapat mengurangi kualitas dan hasil kerja secara keseluruhan, serta meningkatkan risiko gangguan kesehatan, penyakit, dan kecelakaan kerja (Apriliana, 2014).

c. Beban Kerja

Beban kerja merujuk pada perbedaan antara kapasitas atau kemampuan seseorang pekerja dengan tuntutan

pekerjaan yang harus dilakukan. Baik secara fisik maupun mental, setiap individu memiliki tingkat toleransi beban kerja yang berbeda. Pekerjaan dengan beban kerja tinggi dapat menyebabkan stres, sementara pekerjaan dengan beban kerja rendah dapat menyebabkan kejenuhan dan kebosanan. Oleh karena itu, penting untuk mencapai tingkat beban kerja yang optimal yang berada di antara dua ekstrim tersebut, yang akan berbeda antara satu pekerja dan yang lainnya.

d. Repetisi

Repetisi merujuk pada pengulangan gerakan kerja dengan pola yang sama. Keluhan otot sering kali timbul karena otot terus-menerus menerima tekanan akibat beban yang terus-menerus tanpa adanya kesempatan untuk beristirahat atau relaksasi.

2.4 Hubungan *Quality Of Life* dengan *Low Back Pain* Kronik

Low Back Pain (LBP) kronik memiliki keterkaitan yang signifikan dengan kesejahteraan fisik dan mental seseorang. Penemuan lebih lanjut menegaskan bahwa nyeri punggung berkaitan dengan penurunan kualitas hidup, yang tetap signifikan setelah mengontrol faktor sosiodemografi dan kondisi komorbiditas. Temuan ini sejalan dengan hasil Survei Nasional di Spanyol yang menggunakan *Health Assessment Questionnaire* (HAQ) dan instrumen SF-36. *Low Back Pain* kronik secara signifikan berhubungan dengan penurunan kualitas hidup dan fungsi. Bahkan, jika dibandingkan dengan gangguan bipolar, LBP kronik menunjukkan tingkat gangguan kesehatan mental yang serupa dan tingkat gangguan fisik yang lebih tinggi. Gangguan yang terkait dengan nyeri kronis sering dikaitkan dengan hambatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, kecacatan, pengangguran, dampak psikologis, dan penyalahgunaan narkoba (Husky *et al.*, 2018).

Low Back Pain dan nyeri neuropatik adalah dua jenis nyeri yang memiliki karakteristik yang berbeda. Berikut adalah perbedaan karakteristik dari kedua nyeri tersebut:

1. LBP

- a. Definisi: *Low back pain* adalah nyeri yang terjadi di area punggung bawah, yang bisa berasal dari berbagai struktur anatomi seperti otot, tulang, sendi, atau ligamen di sekitar tulang belakang.
Penyebab: LBP biasanya disebabkan oleh faktor mekanis seperti cedera otot, postur tubuh yang buruk, herniasi diskus, degenerasi diskus, atau spondilosis. Penyebab lainnya termasuk obesitas, kurangnya aktivitas fisik, atau kelebihan beban pada tulang belakang.
- b. Karakteristik Nyeri: Nyeri cenderung tumpul, pegal, atau terasa seperti tekanan. Nyeri ini bisa bersifat sementara atau kronis, dan seringkali memburuk dengan aktivitas fisik tertentu atau setelah duduk/berdiri dalam waktu lama.
- c. Distribusi Nyeri: Nyeri umumnya terlokalisasi di area punggung bawah dan tidak selalu menjalar ke ekstremitas bawah, kecuali jika ada kompresi saraf (seperti pada lumbal radikulopati).
- d. Penatalaksanaan: Pengobatan dapat meliputi terapi fisik, obat antiinflamasi, relaksasi otot, dan modifikasi aktivitas sehari-hari. Pada kasus tertentu, intervensi bedah mungkin diperlukan (Farley *et al.*, 2024).

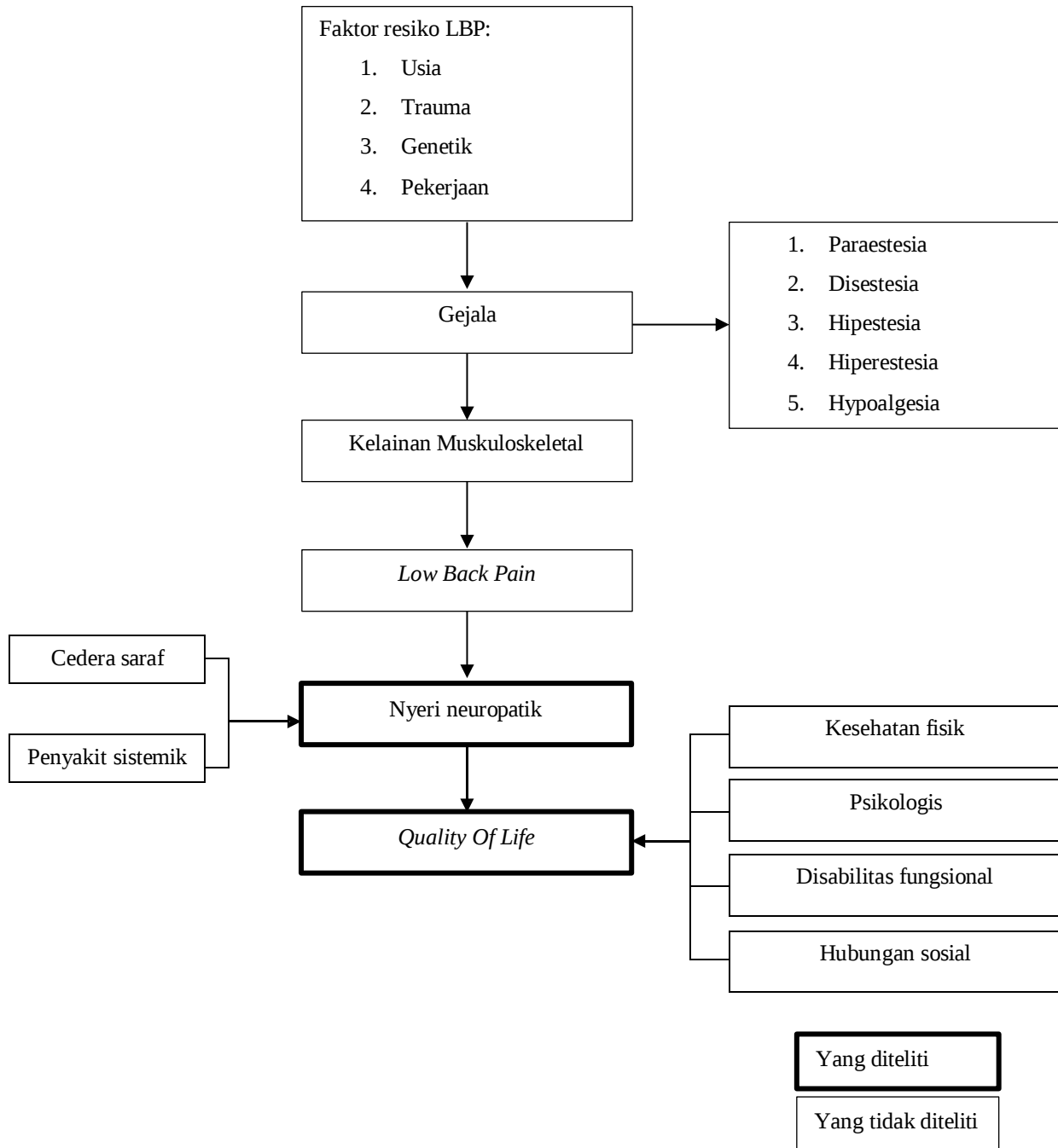
2. Nyeri Neuropatik

- a. Definisi: adalah nyeri yang diakibatkan oleh kerusakan sistem saraf perifer maupun saraf pusat.
- b. Penyebab: cedera saraf, diabete, herpes zoster, multiple sclerosis, atau penyakit saraf lainnya.
- c. Karakteristik Nyeri: Nyeri neuropatik biasanya digambarkan sebagai sensasi terbakar, seperti ditusuk-tusuk, kesemutan, atau seperti aliran listrik. Nyeri ini seringkali disertai dengan perubahan sensitivitas pada area yang terkena, seperti hiperalgesia (peningkatan sensasi

nyeri) atau allodinia (nyeri yang disebabkan oleh rangsangan yang biasanya tidak menimbulkan nyeri).

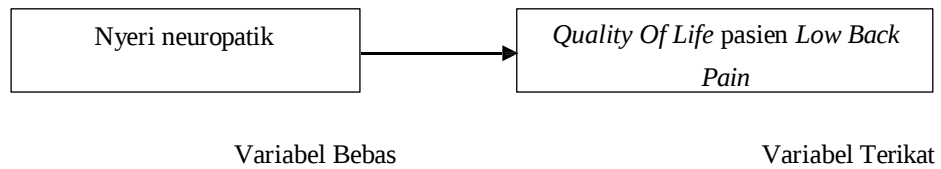
- d. Distribusi Nyeri: Nyeri bisa terjadi di area yang sesuai dengan distribusi saraf yang terkena, dan sering kali nyeri menjalar sepanjang jalur saraf tersebut.
- e. Penatalaksanaan: Pengobatan nyeri neuropatik mungkin termasuk obat-obatan seperti antidepresan, antikonvulsan, obat topikal, dan dalam beberapa kasus, terapi intervensional seperti blok saraf atau stimulasi saraf (Mistry *et al.*, 2020).

2.5 Kerangka Teori



Gambar 3. Kerangka Teori (Budhi, 2017; Farley *et al.*, 2024).

2.6 Kerangka Konsep



Gambar 4. Kerangka Konsep

2.7 Hipotesis

H0: Tidak terdapat hubungan antara Nyeri nosiseptif dengan *Quality Of Life* pada pasien *Low Back Pain* di Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung

H1: Terdapat hubungan antara Nyeri nosiseptif dengan *Quality Of Life* pada pasien *Low Back Pain* di Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Studi ini menggunakan rancangan kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional study* dimana variabel independen dan dependen dikumpulkan pada periode yang sama dan dampak diukur menurut keadaan pada saat penelitian. Kegiatan yang dilakukan meliputi pengumpulan data dan pengukuran terhadap variabel independen dan dependen. Penelitian ini menganalisis pengaruh nyeri neuropatik dengan *Quality Of Life* pada pasien *Low Back Pain* (LBP) di Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung. Penelitian dilakukan dengan mengambil data primer dan tanpa dilakukan perlakuan pada sampel penelitian.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan September 2024-Mei 2025

3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien dengan diagnosis LBP di Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung

3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian atau jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh

populasi tersebut. Sampel yang diambil dari populasi adalah sampel yang bisa mewakili keseluruhan dari populasi penelitian. Untuk menentukan banyaknya sampel peneliti memakai rumus slovin diketahui yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)}$$

$$n = \frac{187}{1 + 187(0.05^2)}$$

$$n = \frac{187}{1.46}$$

$$n = 128.08$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = banyaknya populasi

(187) d = Tingkat error

Dari hasil perhitungan didapatkan n = 128.08 yang berarti pada penelitian memiliki jumlah sampel minimal yaitu 128 sampel dengan diagnosis LBP di RS Bhayangkara Bandar Lampung.

3.3.3 Teknik Sampling

Teknik sampling dalam penelitian ini adalah *Consecutive sampling*. *Consecutive sampling* adalah pemilihan sampel dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria dan dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah responden dapat terpenuhi.

3.4 Kriteria Penelitian

3.4.1 Kriteria Inklusi

1. Pasien dengan diagnosa LBP pada semua usia
2. Pasien bersedia menjadi responden

3. Pasien mengalami nyeri neuropatik

3.4.2 Kriteria Eksklusi

1. Pasien tidak bersedia menjadi responden
2. Pasien mengundurkan diri saat penelitian berlangsung

3.5 Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat dari penelitian ini adalah *Quality Of Life* pasien LBP

3.5.2 Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas dari penelitian ini adalah Nyeri neuropatik

3.6 Definisi Operasional

Tabel 3. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala
1.	Nyeri neuropatik	Nyeri neuropatik adalah nyeri yang diakibatkan oleh kerusakan atau gangguan pada sistem saraf	<i>Douleur Neuropathique 4 Questions</i> (Dn4)	Pengisian kuisisioner	1: 0-3 (Nyeri Nosiseptif) 2: ≥ 4 (Nyeri Neuropati)	Nominal
2.	<i>Quality Of Life</i>	Skor yang didapatkan dari kuisisioner kualitas hidup berdasarkan kuisisioner SF-36.	<i>The 36-Items Short For Survey</i> (SF-36) yang biasa dan valid digunakan untuk mengukur kualitas hidup	Pengisian Kuesisioner	1: kualitas hidup baik (rerata skor diatas 50) 2: kualitas hidup kurang baik (rerata skor kurang dari 50)	Ordinal

3.7 Metode Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data primer dan sekunder. Data

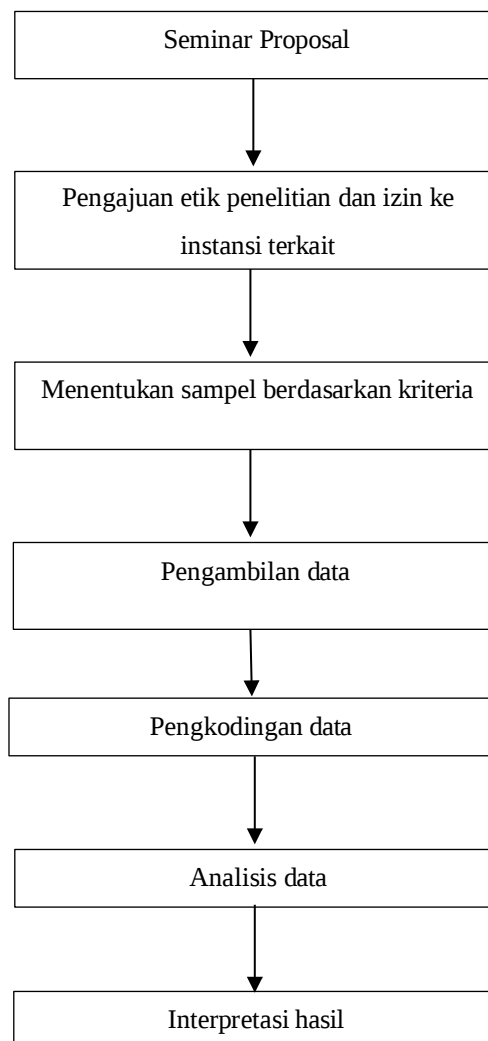
primer diperoleh dengan memberikan kuisioner kepada responden terpilih. Data sekunder yaitu data yang diperoleh peneliti dari rekam medis.

3.8 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Lembar persetujuan dan *informed consent*
2. Lembar kuisioner
3. Alat tulis

3.9 Alur Penelitian



Gambar 5. Alur Penelitian

3.10 Teknik Analisis Data

3.10.1 Teknik Pengolahan Data

Setelah data diperoleh tahap selanjutnya adalah pengolahan data dengan menggunakan program pengolahan data statistik yang ditunjang dengan perangkat lunak komputer yang terdiri dari beberapa langkah berikut ini:

a. Editing

Yaitu kegiatan pengecekan ulang data data yang diperoleh.

b. Coding

Untuk mengkonversi data yang didapat selama penelitian kedalam simbol yang sesuai untuk keperluan analisis.

c. Data entry

Memasukan data kedalam perangkat lunak di komputer.

d. Cleaning

Pengecekan ulang data data yang diperoleh untuk melihat adanya kemungkinan adanya kesalahan saat memasukan data.

3.10.2 Analisis Data

3.10.2.1 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik dari subyek penelitian dengan menghitung distribusi dan persentase.

3.10.2.2 Analisis Hasil

Analisis Bivariat dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan dari kedua variabel dengan menggunakan uji statistik *Chi-Square* dan uji alternatif *Fisher Exact Test*. Signifikansi sebesar 0,05 mempunyai kesempatan untuk benar sebesar 95% dan untuk salah sebesar 5%. Jika angka

signifikansi sebesar 0,05, maka tingkat kepercayaan adalah sebesar 95%.

3.11 Etika Penelitian

Etika penelitian ini menaati dan mengikuti pedoman etika dan norma penelitian dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung berdasarkan Surat Keputusan Etik dengan Nomor surat 39/UN26.18/PP.05.02.00/2024.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian yang telah dilakukan terkait Hubungan Nyeri Neuropatik dengan *Quality of Life* pada Pasien *Low Back Pain* Kronik yang Dirawat di Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung memberikan kesimpulan bahwa berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan signifikan antara nyeri dan kualitas hidup pasien. Hasil ini menunjukkan bahwa pasien dengan nyeri neuropatik lebih cenderung memiliki kualitas hidup yang buruk dibandingkan pasien dengan nyeri nesoseptif. Hal ini mengindikasikan bahwa nyeri neuropatik memiliki dampak yang lebih besar terhadap berbagai aspek kualitas hidup pasien, termasuk aspek fisik, psikologis, sosial, dan fungsional. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih optimal dalam penanganan nyeri neuropatik untuk meningkatkan kualitas hidup pasien.

5.2 Saran

5.2.1 Bagi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Fakultas Kedokteran Universitas Lampung diharapkan untuk lebih memperkuat pengajaran mengenai penanganan nyeri neuropatik, baik dalam teori maupun praktik klinis. Peningkatan kurikulum yang mencakup pemahaman mendalam tentang jenis-jenis nyeri, khususnya nyeri neuropatik, akan mempersiapkan mahasiswa untuk menghadapi tantangan di lapangan

5.2.2 Bagi Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung

Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung disarankan untuk

mengembangkan layanan nyeri terpadu dengan melibatkan berbagai disiplin ilmu, termasuk dokter, psikolog, dan fisioterapis, guna menangani nyeri neuropatik secara komprehensif. Rumah sakit juga perlu meningkatkan fasilitas untuk penanganan nyeri neuropatik yang lebih baik, seperti ruang khusus untuk terapi dan konsultasi. Pelatihan rutin bagi tenaga medis mengenai pengelolaan nyeri neuropatik yang optimal juga sangat penting, sehingga pasien dapat menerima perawatan yang lebih efektif dan berdampak positif terhadap kualitas hidup.

5.2.3 Bagi Masyarakat dan Keluarga

Peneliti menyarankan untuk meningkatkan pengetahuan tentang tanda- tanda dan gejala nyeri neuropatik serta dampaknya terhadap kualitas hidup pasien. Keluarga juga disarankan untuk lebih aktif berperan dalam mendampingi pasien untuk menjalani terapi yang tepat, baik medis maupun psikologis, untuk mempercepat pemulihan dan mengurangi beban yang ditimbulkan oleh nyeri.

5.2.4 Bagi Peneliti

Peneliti dapat menambah wawasan pengetahuan dan memperluas penelitian terkait nyeri neuropatik serta dampaknya terhadap kualitas hidup masyarakat, agar kelak dapat diimplementasikan dalam strategi pengelolaan yang lebih efektif dan terarah. Dengan memahami lebih mendalam penyebab dan pengaruh nyeri ini, penelitian dapat menghasilkan solusi yang dapat meningkatkan kesejahteraan pasien dan memperbaiki kualitas hidup mereka secara keseluruhan.

5.2.5 Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian yang lebih mendalam terkait dengan nyeri neuropatik. Selain itu, penelitian yang membandingkan berbagai jenis terapi, untuk

meningkatkan pilihan pengobatan bagi pasien sehingga dapat memperbaiki kualitas hidup pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Andini F. 2015. Risk Factors Of Low Back Pain in Workers. *Journal Majority*.4(1):12–19.
- Apriliana G. 2014. Faktor yang Berhubungan dengan Kapasitas Paru Pada Pekerja Fabrikasi unit Sandblasting di Job Pertamina-Petrochina East Java (JOB P-PE) Tahun 2014 [Skripsi]. Universitas Hasanuddin.
- Ayuningtyas S. 2012. Hubungan Antara Masa Kerja dan Risiko Terjadinya Nyeri Punggung Bawah pada Karyawan PT. Krakatau Steel di Cilegon Banten [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Baskozos G, Hébert HL, Pascal MMV, Themistocleous AC, Macfarlane GJ, Wynick D, et al. 2023. Epidemiology of neuropathic pain: an analysis of prevalence and associated factors in UK Biobank. *PAIN Reports*.8(2):e1066.
- Budhi S. 2017. Buku Ajar Neurologi (1st ed.). Sagung Seto.
- Cahya A, Santoso WM, Husna M, Munir B, Kurniawan SN. 2021. Low Back Pain. *JPHV (Journal of Pain, Vertigo and Headache)*.2(1):13–17. <https://doi.org/10.21776/ub.jphv.2021.002.01.4>
- Colloca L, Ludman T, Bouhassira D, Baron R, Dickenson AH, Yarnitsky D, et al. 2017. Neuropathic pain. *Nature Reviews Disease Primers*.3(1):17002. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.2>
- Devi FL. 2021. Manajemen Nyeri Neuropatik. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*.3(1):179–188. <https://doi.org/10.37287/jppp.v3i1.370>
- Dewi RGN. 2022. Pengaruh Pemberian Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (Tens) Untuk Mengurangi Nyeri Pada Low Back Pain Kronik [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Dharwinda C. 2016. Hubungan Antara Nyeri Punggung Bawah Dengan Kualitas Hidup Pada Populasi Masyarakat Kota Malang [Skripsi]. Universitas Brawijaya.

- Farley T, Stokke J, Goyal K, DeMicco R. 2024. Chronic Low Back Pain: History, Symptoms, Pain Mechanisms, and Treatment. *Life*.14(7):812. <https://doi.org/10.3390/life14070812>
- Finnerup NB, Attal N, Haroutounian S, McNicol E, Baron R, Dworkin RH, et al. 2015. Pharmacotherapy for neuropathic pain in adults: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Neurology*.14(2):162–173. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(14\)70251-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(14)70251-0)
- Finnerup NB, Haroutounian S, Kamerman P, Baron R, Bennett DLH, Bouhassira D, et al. 2016. Neuropathic pain: an updated grading system for research and clinical practice. *Pain*.157(8):1599–1606. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000492>
- Ginting EP. 2014. Nyeri neuropatik berkorelasi dengan terganggunya kualitas hidup penderita Morbus Hansen [Tesis]. Universitas Udayana.
- Gonzalez P. 2021. Impact of neuropathic pain on psychological well-being: A study on depression risks and intensity. *Journal of Pain Research*.14:123–130.
- Grøn S, Jensen RK, Jensen TS, Kongsted A. 2019. Back beliefs in patients with low back pain: a primary care cohort study. *BMC Musculoskeletal Disorders*.20(1):578. <https://doi.org/10.1186/s12891-019-2925-1>
- Haroun OMO, Hietaharju A, Bizuneh E, Tesfaye F, Brandsma WJ, Haanpää M, et al. 2012. Investigation of neuropathic pain in treated leprosy patients in Ethiopia: A cross-sectional study. *Pain*.153(8):1620–1624. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2012.04.007>
- Hidayati HB, Sugianto P, Khotib J, Ardianto C, Kuntoro K, Machfoed MH. 2018. Pengukuran Tingkah Laku pada Model Nyeri Neuropatik Perifer: Tikus dengan CCI (Chronic Constriction Injury). *Neurona*.35(3):209–214. <https://doi.org/10.52386/neurona.v35i3.15>
- Husky MM, Ferdous Farin F, Compagnone P, Fermanian C, Kovess-Masfety V. 2018. Chronic back pain and its association with quality of life in a large French population survey. *Health and Quality of Life Outcomes*.16(1):195. <https://doi.org/10.1186/s12955-018-1018-4>
- Khaizun. 2013. Faktor Penyebab Keluhan Subyektif pada Punggung Pekerja Tenun Sarung ATBM di Desa Wanarejan Utara Pemalang [Skripsi]. Universitas

Negeri Semarang.

- Mistry J, Falla D, Noblet T, Heneghan N R, Rushton A. 2020. Clinical indicators to identify neuropathic pain in low back related leg pain: a modified Delphi study. *BMC Musculoskeletal Disorders*.21(1):601. <https://doi.org/10.1186/s12891-020-03600-y>
- Patrick N, Emanski E, Knaub M. (2014). Acute and Chronic Low Back Pain. *Medical Clinics of North America*.98(4):777–789. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2014.03.005>
- Pinzon R. 2014. Terapi Rasional Nyeri Neuropatik. *Cermin Dunia Kedokteran*.41(3):230–231.
- Purnamasari H. 2010. Overweight sebagai Faktor Resiko Low Back Pain pada Pasien Poli Saraf RSUD. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. *Mandala of Health*.4(1):26–32.
- Purwata TE, Widyadharma IPE, Wijayanti S. 2016. Management of neuropathic pain in elderly focus on pregabalin. Conference: 4th Bali Neurology Update.1– 11.
- Putri IH, Sumiaty, Gobel FA. 2021. Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Low Back Pain Pada Karyawan Bagian Line Plywood Di PT. Sumber Graha Sejahtera Luwu. *Window of Public Health Journal*.2(6):1105–1115. <https://doi.org/10.33096/woph.v2i6.318>
- Putro FN. 2021. Hubungan Nyeri Punggung Bawah dengan Kualitas Hidup pada Lansia di Desa Cimandala Bogor Tahun 2021 [Skripsi]. Universitas Binawan.
- Rantung J. 2019. Penerapan Terapi Musik terhadap Nyeri Neuropati pada Penyandang Diabetes Mellitus. *Nutrix Journal*.3(1):21. <https://doi.org/10.37771/nj.Vol3.Iss1.392>
- Ratini. 2015. Understanding The Symptoms of Back Pain.
- Setiobudi. 2015. Sembuh dari Nyeri Punggung. Andi Offset.
- Sitepu DS, Sinaga MM, Lubis HS. 2015. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Low Back Pain pada Petani Jeruk di Desa Dokan Kecamatan Merek Kabupaten Karo Tahun 2015. *Lingkungan Dan Keselamatan Kerja*.4(1).

- Tarwaka. 2015. Ergonomi Industri Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja. Harapan Press.
- Tatilu JE, Kawatu PA, Ratag BT. 2014. Hubungan antara Sikap Kerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Kantor Kesyahbandaraan dan Otoritas Pelabuhan Manado. Univeristas Sam Ratulangi.
- Utami P, Ikawati Z, Setyaningsih. 2013. Perbandingan Efek Terapi Gabapentin dan Amitriptilin pada Pasien Stroke dengan Nyeri Neuropati. Jurnal Mutiara Medika.13(2):89–97.
- WHO. 2013. Low Back Pain. Priority Medicines For Europe and The World.
- Yuliati A, Baroya N, Ririanty M. 2014. Perbedaan Kualitas Hidup Lansia yang Tinggal di Komunitas dengan di Pelayanan Sosial Lanjut Usia. E-J Pustaka Kesehatan.2(1):87–94.