

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nyeri punggung bawah (NPB) adalah nyeri, ketegangan otot atau kekakuan yang dirasakan di bagian bawah margin costa sampai pada bagian atas daerah lipatan gluteal, dengan atau tanpa adanya rasa nyeri yang menjalar dari punggung bawah ke paha, tungkai sampai kaki.¹ NPB memiliki prevalensi global sebesar 12%, dengan prevalensi tahunan yaitu 30% dan prevalensi seumur hidup itu 40%. Berdasarkan *The Global Burden of Disease 2010* yaitu studi pada 291 penyakit, NPB adalah penyebab utama kecacatan dengan persentase 9,2% pada semua umur di seluruh dunia, yang diukur melalui *Years Lived With Disability* (YLD) dan menjadi peringkat ke-6 dari beban keseluruhan.²

Penelitian di Brazil menyatakan bahwa, prevalensi tahunan NPB di Brazil banyak diderita oleh pria (55,6%) dan wanita (40,6%) dan paling banyak diderita pada usia 46-60 tahun (49,8%).³ NPB merupakan salah satu jenis penyakit muskuloskeletal yang sering terjadi.⁴ Berdasarkan hasil riset kesehatan dasar tahun 2018, prevalensi penyakit muskuloskeletal di Indonesia yang pernah didiagnosis oleh tenaga kesehatan yaitu 11,9% dan berdasarkan diagnosis atau gejala yaitu 24,7%. Jumlah penderita NPB di Indonesia tidak diketahui pasti, namun diperkirakan antara 7,7% sampai 37%.⁵

Pada penelitian di RSUP dr. Hasan Sadikin Bandung, didapatkan prevalensi yaitu 38,4% dengan usia rata-rata penderita adalah 50-59 tahun. Prevalensi ini lebih dari sepertiga dari penduduk produktif di Jatinangor, Bandung.⁶ Seiring dengan bertambahnya usia, angka kejadian pasien NPB semakin meningkat selama beberapa tahun kedepan.⁷ Elastisitas dan tonus otot menurun sehingga diskus intervertebralis mulai kehilangan cairan dan kelenturannya sehingga menurunkan kemampuan untuk melindungi vertebra yang akan menopang tubuh. Beberapa pekerjaan pun dapat memberikan resiko terjadinya nyeri punggung bawah, terutama pekerjaan yang mengharuskan

untuk mengangkat, mendorong, menarik beban dan yang melibatkan gerakan pada tulang belakang. Selain itu bekerja dengan duduk sepanjang hari dapat memberikan rasa sakit dan nyeri akibat postur tubuh yang buruk.⁸

Pada penelitian di Jakarta, didapatkan 64,9% atau sebanyak 37 dari 57 responden yang mengalami nyeri punggung bawah karena hernia nukleus pulposus (HNP).⁹ HNP adalah keadaan annulus fibrosus yang rusak sehingga memungkinkan nukleus pulposus mengalami pergeseran letak yang biasanya terletak di tengah diskus mengalami herniasi. Hal ini menyebabkan terjadinya penekanan saraf dan medulla spinalis sehingga menyebabkan rasa sakit.¹⁰

Prevalensi HNP adalah sekitar 1% sampai 3% di Finlandia dan Italia, tergantung pada usia dan jenis kelamin. Prevalensi tertinggi adalah di antara orang-orang berusia 30 sampai 50 tahun, dengan perbandingan laki-laki dan perempuan 2:1. Pada orang berusia 25 hingga 55 tahun, sekitar 95% herniasi terjadi di tulang belakang lumbar bagian bawah (tingkat L4-L5 dan L5-S1); HNP di atas level ini lebih sering terjadi pada orang berusia di atas 55 tahun.¹¹

Dalam mengevaluasi HNP dapat menggunakan foto polos, myelografi, MRI dan elektromyografi. Namun dalam beberapa penelitian *Magnetic Resonance Imaging* (MRI) yang memiliki sensitivitas dan spesifitas yang lebih tinggi dibanding yang lainnya dan merupakan *gold standard* dalam pemeriksaan medula spinalis.¹² Gejala yang biasanya dirasakan oleh pasien adalah adanya rasa nyeri yang dirasakan sepanjang tungkai. Rasa nyeri merupakan keluhan subjektif, maka informasi langsung dari pasien merupakan *gold standar* dalam penilaian derajat nyeri. *Numeric Pain Rating Scale* (NPRS) adalah instrumen pengukuran yang digunakan untuk mengukur intensitas nyeri yang dilihat dari sudut pandang pasien. Pada penelitian di Texas didapatkan 63,7% pasien lebih menyukai NPRS dibanding perhitungan skala nyeri *visual analogue scale* (VAS).¹³

Berdasarkan hal tersebut peneliti ingin melakukan penelitian untuk mengetahui hubungan antara derajat HNP pada pemeriksaan MRI dengan

derajat nyeri punggung bawah pada penilaian NPRS di RSUP dr Kariadi Semarang.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara derajat Hernia Nukleus Pulposus lumbal atau lumbosacral berdasarkan MRI dengan derajat nyeri punggung bawah berdasarkan NPRS di RSUP dr Kariadi Semarang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara derajat Hernia Nukleus Pulposus lumbal atau lumbosacral berdasarkan MRI dengan derajat nyeri punggung bawah berdasarkan NPRS di RSUP dr. Kariadi Semarang

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui derajat Hernia Nukleus Pulposus lumbal atau lumbosacral berdasarkan MRI di RSUP dr. Kariadi Semarang
- b. Untuk mengetahui derajat nyeri punggung bawah berdasarkan NPRS di RSUP dr. Kariadi Semarang

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

a. Bagi Peneliti

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi sumber pembelajaran terkait suatu permasalahan, yang dalam hal ini adalah hernia nukleus pulposus dan nyeri punggung bawah

b. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber bacaan dan pembelajaran untuk penelitian selanjutnya

1.4.2 Manfaat praktis

a. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi terkait hernia nukleus pulposus dan nyeri punggung bawah



1.5 Orisinalitas Penelitian

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian

No.	Nama Peneliti, Tahun	Judul	Variabel Penelitian	Kesimpulan
1.	Nova Nasikahatussoraya, Ratih Vierda Octaviani, Hari Peni Julianti FK Undip 2016	Hubungan Intensitas Nyeri Dan Disabilitas Aktivitas Sehari-Hari Dengan Kualitas Hidup: Studi Pada Pasien Hernia Nukleus Pulposus (HNP) <i>Lumbal</i> ¹⁴	Metode : Penelitian ini menggunakan desain <i>cross sectional</i> dengan jumlah subjek sebanyak 25 pasien. Subjek tersebut dinilai dengan <i>Visual Analogue Scale</i> (VAS), <i>Roland Morris Disability Questionnaire</i> (RMDQ), dan kuesioner <i>Short Form-36</i> (SF-36). Variabel dependen: kualitas hidup Variabel independen: Intensitas nyeri dan disabilitas aktivitas sehari-hari	Intensitas nyeri dan disabilitas aktivitas sehari-hari secara signifikan berkorelasi dengan kualitas hidup pasien HNP <i>lumbal</i>

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <p>2. Esya Adetia Tanderi, Tanti Ajo K, Meita Hendrianingtyas FK UNDIP 2017</p> | <p>Hubungan Kemampuan Fungsional dan Derajat Nyeri Pada Pasien <i>Low Back Pain</i> (LBP) Mekanik di Instalasi Rehabilitasi Medik RSUP dr Kariadi Semarang¹⁵</p> | <p>Metode: Deskriptif analitik dengan menggunakan data primer <i>Back Pain Fungsional Scale</i> (BPFS) dan NPRS yang diperoleh dari kuesioner yang diisi oleh pasien penderita LBP mekanik
 Subjek Penelitian: adalah pasien penderita LBP mekanik di poliklinik rehabilitasi medik RSUP dr Kariadi Semarang
 Variabel dependen: kemampuan fungsional dan derajat nyeri
 Variabel independen: <i>Low Back Pain</i> Mekanik</p> | <p>Rerata pasien LBP mekanik memiliki kemampuan fungsional yang buruk dan derajat nyeri yang sedang hingga buruk. Terdapat hubungan kuat antara kemampuan fungsional dan derajat nyeri pada pasien LBP mekanik di Instalasi Rehabilitasi Medik RSUP dr. Kariadi Semarang.</p> |
| <p>3. Andi Wahyuliana Yusuf, FK UNHAS 2017</p> | <p>Hubungan Antara Derajat Hernia Nukleus Pulposus (HNP) Dengan Derajat Nyeri Punggung Bawah Di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar¹⁶</p> | <p>Metode: Analitik observasional pada 31/09/17 sampai 30/10/17 di Instalasi rekam medik RSUP dr Wahidin Sudirohusodo Makassar
 Sampel: 44 sampel teknik : total sampling
 Data hasil penelitian berupa: data sekunder yang diperoleh dari rekam medik pasien
 Variabel dependen: derajat nyeri punggung bawah
 Variabel independen: derajat HNP</p> | <p>Tidak terdapat hubungan bermakna antara derajat HNP pada pemeriksaan MRI dengan derajat nyeri punggung bawah pada pemeriksaan NPRS ($p < 0,332$), dimana terdapat kekuatan korelasi yang sangat lemah ($r = 0,150$) dan terdapat nilai koefisien korelasi yang positif antara derajat HNP pada pemeriksaan MRI dengan derajat nyeri punggung bawah pada pemeriksaan NPRS.</p> |

4. Nur Nazliyah Hatlah, Kharisak Diniyah Fisioterapi Universitas Aisyiyah Yogyakarta, 2021	Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Hernia Nukleus Pulposus 2021 ¹⁷	Metode penelitian ini adalah penelitian <i>Narrative Review</i> dengan menggunakan sepuluh artikel yang selanjutnya diidentifikasi menggunakan format PEOS (<i>Population, Exposure/Event, Outcome, Study Design</i>) serta menentukan kriteria inklusi dan eksklusi untuk selanjutnya menentukan artikel yang dipilih. Pencarian artikel menggunakan tiga database (<i>Google Scholar, PubMed dan Sciencedirect</i>).	Didapatkan 8 dari 10 penelitian yang menyebutkan bahwa faktor yang paling mendominasi sehingga mempengaruhi terjadinya Hernia Nukleus Pulposus (HNP) adalah faktor intrinsik yakni usia, proses degenerative, berat badan, riwayat kesehatan, serta jenis kelamin
5. Edona Sopaj Azemi, Irena Kola, Sander Kola, Marjeta Tanka, 2022	<i>Prevalence of Lumbar Disk Herniation in Adult Patients with Low Back Pain Based in Magnetic Resonance Imaging Diagnosis</i> ¹⁸	Metode: studi <i>cross sectional</i> dan observasional yang dilakukan dari Januari 2016 hingga Desember 2017 di Departemen Radiologi di Hospital <i>University Center "Mother Theresa"</i> . Didapatkan 342 pasien dengan LBP datang ke departemen radiologi. Variabel dependen: nyeri punggung bawah Variabel independen: herniasi diskus lumbar	Prevalensi <i>Lumbar Disc Herniation</i> (LDH) di antara pasien dengan LBP adalah 31,% dan pria lebih rentan menderita LDH daripada wanita, karena peningkatan stress dan cedera mekanis.

Berdasarkan tabel 1.1 orisinalitas penelitian yang membedakan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Nova Nasihatussoraya, Ratih Vierda Octavianu, Hari Peni Julianti pada tahun 2016 dengan judul Hubungan Intensitas Nyeri dan Disabilitas Aktivitas Sehari-hari dengan Kualitas Hidup: Studi pada Pasien Hernia Nukleus Pulposus (HNP) Lumbal memiliki perbedaan yaitu pada variabel yang diteliti dan tahun dilakukannya penelitian.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Esya Adetia Tanderi, Tanti Ajo K, Meita Hendrianingtyas pada tahun 2016 dengan judul Hubungan Kemampuan Fungsional dan Derajat Nyeri pada Pasien *Low Back Pain* (LBP) Mekanik di Instalasi Rehabilitasi Medik RSUP dr . Kariadi Semarang memiliki persamaan pada variabel dependen yang diteliti yaitu derajat nyeri namun memiliki perbedaan yaitu pada variabel independen yang diteliti, populasi sampel yang diteliti dan tahun dilakukannya penelitian.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Andi Wahyuliana Yusuf pada tahun 2017 dengan judul Hubungan Antara Derajat Hernia Nukleus Pulposus dengan Derajat Nyeri Punggung Bawah di Rumah Sakit Umum Pusat dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar memiliki persamaan yaitu pada variabel yang diteliti namun memiliki perbedaan pada tahun dan tempat dilakukannya penelitian.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Nur Nazliyah Hatlah, Kharisak Diniyah pada tahun 2021 dengan judul Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Hernia Nukleus Pulposus 2021 memiliki perbedaan pada metode, variabel dan populasi yang diteliti.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Edona Sopaj Azemi, Irena Kola, Sander Kola, Marjeta Tanka pada tahun 2022 dengan judul *Prevalence of Lumbar Disk Herniation in Adult Patients with Low Back Pain Based in Magnetic Resonance Imaging Diagnosis* memiliki persamaan pada cara memperoleh variabel independen yaitu herniasi diskus lumbar dengan melihat pada hasil MRI namun memiliki perbedaan pada variabel dan populasi yang diteliti.