

BAB V

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di RSUP dr. Kariadi Semarang tentang hubungan derajat HNP lumbal atau lumbosacral berdasarkan MRI dengan derajat nyeri punggung bawah berdasarkan NPRS dengan uji *Spearman* didapatkan nilai $p = 0,458$. Dengan ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan derajat HNP lumbal atau lumbosacral berdasarkan MRI dengan derajat nyeri punggung bawah berdasarkan NPRS karena nilai $p \text{ value} >$ dari 0,05.

Hasil penelitian ini didapatkan tidak terdapat hubungan antara kedua variabel, namun ditemukan bahwa semua derajat HNP memiliki distribusi yang paling banyak pada nyeri punggung bawah derajat sedang, yaitu bulging dengan derajat nyeri sedang 12 orang, protrusio dengan derajat sedang 9 orang dan ekstrusi dengan derajat sedang 9 orang. Hal ini memungkinkan adanya nyeri yang dirasakan di setiap derajat adalah sama. Arah penonjolan diskus mempengaruhi tekanan pada akar saraf yang dihimpit, jika arah penonjolan tersebut masih dalam garis tengah maka tidak dapat menyebabkan kompresi akar saraf dan tidak menimbulkan nyeri, namun jika arah penonjolan tersebut sudah melampaui zona tengah yaitu masuk ke dalam zona posterolateral maka akan memungkinkan terjadinya kompresi akar saraf dan menimbulkan rasa nyeri.⁴⁵

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Andi Wahyuliana Yusuf di Makassar pada tahun 2017 yang dilakukan dengan jumlah pasien 44 dengan hasil tidak adanya hubungan antara derajat HNP dengan derajat nyeri punggung bawah di RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. Uji analitik yang digunakan adalah *chi-square Spearman* dengan nilai $p \text{ value}$ 0,332. Terdapat pula kekuatan korelasi yang sangat lemah dengan nilai r 0,150, namun memiliki nilai koefisien korelasi yang positif, dengan artian bahwa semakin tinggi derajat HNP maka akan semakin tinggi pula derajat nyeri punggung bawahnya.¹⁶

Terdapat pula penelitian oleh Hao Yang dkk di China pada tahun 2015 dengan judul *low back pain associated with lumbar disc herniation: role of moderately degenerative disc and annulus fibrous tears*. Penelitian Hao Yang,

membahas tentang perubahan karakteristik diskus yang menyebabkan nyeri punggung bawah pada gambaran MRI serta mengklarifikasi peran yang mendasari mediator inflamasi dan robekan annulus fibrosus pada kejadian nyeri punggung bawah yang terkait dengan HNP. Penelitian dilakukan kepada 57 pasien herniasi diskus segmen tunggal dengan radikulopati. Setelah dilakukan uji *chi square* didapatkan untuk hasil penelitian tentang korelasi antara keparahan degenerasi diskus dengan kejadian nyeri punggung bawah tidak linear, dimana kelompok diskus degenerasi sedang memiliki kejadian nyeri punggung bawah yang tertinggi (62,5%) sedangkan kelompok diskus degeneratif ringan (16,7%) dan kelompok diskus degeneratif berat (28,6%) dengan p value <0.05. Hal ini menunjukkan bahwa orang yang mengalami HNP juga bisa tanpa gejala dan bisa dengan gejala, khususnya gejala nyeri punggung bawah.⁴⁶ Hasil penelitian ini selaras dengan temuan penelitian, dimana tidak semua yang mengalami derajat keparahan tinggi memiliki hasil nyeri punggung bawah yang tinggi.

Akan tetapi temuan yang didapatkan tidak sejalan dengan penelitian oleh Sili Putri Adisti dkk di Yogyakarta tahun 2017, dengan judul korelasi antara *numeric rating scale* (NRS) dengan peningkatan monosit pada pasien HNP lumbal yang memiliki hubungan positif antara persentase jumlah monosit dengan derajat nyeri pasien HNP lumbal. Penelitian ini dilakukan pada 34 pasien HNP lumbal lalu dilakukan uji *pearson* dengan nilai p 0,000 dan r 0,955 yang berarti sangat signifikan dimana semakin tinggi persentase jumlah monosit maka semakin tinggi pula nilai NRS. HNP terjadi akibat adanya penekanan atau pecahnya nucleus pulposus sehingga terjadi penyempitan akar saraf yang berada di bagian medula spinalis sehingga menekan saraf spinalis dan menimbulkan rasa nyeri. Rasa nyeri yang dirasakan akibat adanya proses inflamasi yang dipicu oleh peningkatan infiltrasi makrofag dari sel monosit.⁴⁷

Penelitian oleh Akihiko Hiyawa dkk di Jepang pada tahun 2021, dengan judul *correlational analysis of chemokine and inflammatory cytokine expression in the intervertebral disc (IVD) and blood in patients with lumbar disc disease* pun tidak sejalan dengan temuan yang didapatkan. Penelitian Akihiko, dilakukan untuk mengetahui hubungan antara sitokin dan kemokin yang merupakan salah satu

mediator inflamasi pada jaringan *intervertebral disc* manusia dan sampel darah *whole blood* (WB) terhadap intensitas nyeri pada 20 pasien *lumbar degenerative disc disease*. Setelah dilakukan uji korelasi *Pearson* didapatkan hasil korelasi positif antara jaringan IVD (p value $<0,001$; $r = 0,845$) dan sampel darah WB (p value $<0,001$; $r = 0,963$), dengan artian bahwa tingkat ekspresi IL-6 dan gen CCR6 yang termasuk sitokin pro inflamasi yang berperan dalam mekanisme degenerasi diskus, berkorelasi kuat pada jaringan IVD dan sampel darah WB pasien terhadap intensitas nyeri.⁴⁸ Hal ini menandakan bahwa dengan adanya korelasi yang kuat itu membuat hasil yang positif berupa semakin meningkatnya kandungan IL-6 pada jaringan IVD dan CCR6 pada sampel darah WB semakin meningkat juga intensitas nyeri pada pasien.

Penelitian ini pun tidak berjalan begitu mulus, ada beberapa keterbatasan yang dialami, berupa rekam medis yang tidak lengkap sehingga membuat beberapa sampel harus dieksklusikan dan penilaian derajat nyeri yang sangat subjektif terhadap pasien membuat hal ini cukup sulit untuk di ukur dengan nilai yang pasti. Tempat penelitian yang digunakan dalam penelitian pun merupakan rumah sakit umum pusat tipe A yang dalam alur rujukan BPJS merupakan alur rujukan terakhir. Hal ini memungkinkan adanya efek bias pada penelitian karena pasien bukan datang langsung ke fasilitas kesehatan ini namun sudah dirujuk dan mendapat tatalaksana awal terutama untuk nyeri di fasilitas kesehatan sebelumnya.