

Gambaran Faktor Risiko Pasien Nyeri Punggung Bawah di RSUD Kota Bandung Periode Januari-Desember 2018

Nanda An Nisa Nur Islami, Ieva B Akbar & Fahmi Arief Hakim

Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Bandung, Indonesia

email: nandanurislami31@yahoo.com, ievabakbar@yahoo.com fahmi4end6@yahoo.com

ABSTRACT: Low Back Pain (NPB) is localized pain in the lumbosacral region. The incidence of NPB in developing countries is more than in developed countries. The prevalence of NPB in Indonesia in 2018 according to the Ministry of Health is 18%. In 2018 there were about 223 patients suffering from NPB in the neurology clinic of Bandung City Hospital. This study aims to determine the risk factors for NPB patients in the neurology clinic in Bandung City Hospital in the January - December 2018 period with a descriptive cross-sectional method and a total population sampling technique. From 76 medical records, there were 64.5% women and 35.5% men. The types of work are quite diverse, from those types of work the largest percentage of NPB patients is IRT (43.3%). The highest prevalence of age is ≥ 50 years which is 39.5%. The highest prevalence of BMI in NPB patients is overweight (56.6%). It was concluded that the highest percentage of risk factors for NPB patients in the neurology clinic in Bandung City Hospital in the January-December 2018 period was the age group ≥ 50 years old, female sex, work as a housewife, and overweight

Keywords: Age, BMI, gender, low back pain, occupation

ABSTRAK: Low Back Pain (NPB) adalah nyeri terlokalisasi di regio lumbosakral. Angka kejadian NPB di negara berkembang lebih banyak daripada di negara maju. Prevalensi NPB di Indonesia pada tahun 2018 menurut Departemen Kesehatan adalah 18%. Pada tahun 2018 ada sekitar 223 pasien yang menderita NPB di klinik neurologi Rumah Sakit Kota Bandung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko untuk pasien NPB di klinik neurologi di Rumah Sakit Kota Bandung pada periode Januari - Desember 2018 dengan metode deskriptif cross-sectional dan teknik total populasi sampling. Dari 76 catatan medis, ada 64,5% wanita dan 35,5% pria. Jenis pekerjaannya cukup beragam, dari jenis pekerjaan itu persentase pasien NPB terbesar adalah IRT (43,3%). Prevalensi usia tertinggi adalah ≥ 50 tahun yaitu 39,5%. Prevalensi BMI tertinggi pada pasien NPB adalah kelebihan berat badan (56,6%). Disimpulkan bahwa persentase faktor risiko tertinggi untuk pasien NPB di klinik neurologi di Rumah Sakit Kota Bandung pada periode Januari-Desember 2018 adalah kelompok usia ≥ 50 tahun, jenis kelamin perempuan, bekerja sebagai ibu rumah tangga, dan kelebihan berat badan.

Kata kunci: Usia, IMT, jenis kelamin, nyeri punggung bawah, pekerjaan

1 PENDAHULUAN

Nyeri Punggung Bawah (NPB) mempengaruhi sekitar 70-85% populasi dewasa, angka kejadian di negara berkembang lebih banyak dibandingkan dengan negara maju.¹ Di Inggris, NPB penyebab terbesar izin kerja.²

NPB merupakan nyeri yang terlokalisasi didaerah lumbosacral.³ *World Health Organization* (WHO) memaparkan tahun 2017 NPB merupakan penyebab utama para individu di negara berpenghasilan tinggi seperti Amerika kehilangan produktivitasnya.⁴ NPB di Indonesia pada tahun

2018 menurut Kementerian Kesehatan sebesar 18%.¹⁸ Pasien NPB klinik saraf RSUD Kota Bandung pada tahun 2018 yaitu sekitar 223 pasien.

Faktor risiko NPB antara lain usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, pekerjaan, aktivitas fisik atau olahraga, dan riwayat trauma tulang belakang.⁵ Penelitian yang dilakukan oleh Ramdas dan Jella di *Bhaskara Medical College* India, terdapat 206 individu dengan NPB yaitu, 88 (42,7%) laki-laki dan 118 (57,3%) perempuan. Pada penelitian lainnya disebutkan bahwa faktor risiko NPB antara lain usia, jenis kelamin, pekerjaan atau aktivitas berat, stress dan duduk dalam posisi untuk

waktu yang lama dan IMT *obesitas*.^{6,7}

Penelitian ini bertujuan untuk mencari tahu apa saja faktor risiko yang ada pada pasien NPB di klinik saraf RSUD Kota Bandung periode Januari – Desember 2018.

2 METODE PENELITIAN

Penelitian ini berupa deskriptif *cross-sectional* dengan teknik pengambilan sampel yaitu *total population sampling*. Subjek penelitian merupakan data rekam medik pasien rawat jalan di klinik saraf yang menderita Nyeri Punggung Bawah di RSUD Kota Bandung periode Januari – Desember 2018.

Variabel – variabel pada penelitian ini meliputi variabel terikat (NPB) dan variabel bebas (jenis kelamin, usia, jenis pekerjaan dan Indeks Masa Tubuh/IMT). Setelah dilakukan proses eksklusi data rekam medik tersebut, lalu dilakukan proses pengolahan data dimulai dari *editing, coding, data entry*, dan *cleaning*.

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dengan menghitung persentase dari variabel-variabel yang ditentukan yaitu menilai faktor risiko NPB. Hasil perhitungan akan disajikan dalam table penyaji data dan uraian hasil yang terdapat didalamnya dengan menggunakan program *Microsoft Excel* dan *SPSS*.

3 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menunjukkan karakteristik umum pasien NPB di klinik saraf RSUD Kota Bandung Periode Januari – Desember 2018 yang mencakup jenis kelamin, jenis pasien, jenis pembayaran, kelompok usia, jenis pekerjaan dan kelompok IMT.

Yang menjadi faktor risiko pada NPB dan dibahas pada penelitian ini, yaitu 1) jenis kelamin, 2) usia, 3) jenis pekerjaan, 4) indeks masa tubuh.

3.1 Jenis kelamin

ada pasien NPB klinik saraf di RSUD Kota Bandung periode Januari – Desember 2018 jumlah pasien berjenis kelamin laki – laki sebanyak 27 orang (35,5%) sedangkan perempuan berjumlah 49 orang (64,5%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa pasien NPB klinik saraf RSUD Kota Bandung periode Januari – Desember 2018 lebih banyak perempuan di bandingkan laki – laki. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan Rasyad Wicaksono pada tahun 2014, NPB lebih sering terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki.

Volume 6, No. 1, Tahun 2020

Hasil penelitiannya disebutkan bahwa prevalensi pasien NPB perempuan sebesar 62.8% dan 37.2% adalah laki-laki. Hasil tersebut juga serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramdas dan Jella pada tahun 2018 di *Bhaskara Medical College* India, dari 206 individu terdapat 118 (57.3%) perempuan yang terkena NPB sedangkan sisanya berjumlah 88 atau 43.7% adalah laki-laki. Kecenderungan perempuan untuk mengalami NPB yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki juga didukung oleh *systematic review* dan *meta-analysis* yang dilakukan oleh Schmerz.⁸

Secara fisiologis, terdapat perbedaan sensitivitas terhadap nyeri pada laki-laki dan perempuan. Perbedaan modulasi nyeri ini di akibatkan oleh pengaruh hormon gonad dan juga proses di sistem saraf pusat. Pada perempuan, hormon estrogen dapat meningkatkan respon inflamasi yang nantinya dapat meningkatkan rasa nyeri yang timbul. Selain itu sensitivitas terhadap nyeri pada perempuan dapat meningkat karena estrogen dapat memicu serabut saraf spinal untuk memproduksi N-metil-D-aspartat (NMDA) yang dapat menyebabkan penurunan ambang rangsang saraf nociceptor sehingga sensitivitas nyeri menjadi meningkat.⁹

Selain pengaruh hormonal ditemukan jumlah reseptor u-opioid di beberapa bagian otak laki-laki yang jumlahnya lebih. Reseptor u-opioid berperan dalam mendeteksi rasa nyeri. Aktivasi dari reseptor ini nantinya dapat menimbulkan perbedaan modulasi sensasi nyeri pada laki-laki dan perempuan karena reseptor u-opioid ini dapat menghambat transmisi stimulus nyeri.⁸

3.2 Usia

Pada table 1 menunjukkan bahwa pasien yang menderita NPB paling banyak berada pada kelompok usia ≥ 50 th dengan persentase 39,5%. Jumlah pasien NPB meningkat seiring bertambahnya usia. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Patrianingrum dan Oktaliansah yang menggolongkan usia < 31 dan 31-50 tahun pada penderita NPB, dimana hasilnya menunjukkan bahwa individu yang mengalami NPB lebih banyak terdapat pada golongan usia 31-50 tahun dibandingkan usia kurang dari 30 tahun.¹⁰

Semakin bertambahnya usia seseorang, risiko untuk menderita NPB akan semakin meningkat karena terjadinya kelainan pada diskus intervertebralis pada usia tua. Proses degenerasi

pada diskus intervertebralis yang terjadi seiring bertambahnya usia dapat memengaruhi timbulnya nyeri. Nyeri yang timbul ini terjadi akibat adanya perubahan struktur pada diskus intervertebralis sehingga menyebabkan gangguan pada permukaan tulang sehingga penyebaran beban tidak merata. Selain itu munculnya nekrosis sel dan debris matriks akibat proses degenerasi yang terjadi pada matriks dan sel penyusun diskus intervertebra dapat memicu pelepasan sitokin yang dapat memicu sensitisasi ujung saraf bebas sehingga munculnya rasa nyeri.¹¹

3.3 Jenis pekerjaan

Pada tabel 1 terdapat macam - macam jenis pekerjaan pasien NPB klinik saraf di RSUD Kota Bandung periode Januari – Desember 2018. Dari beberapa jenis pekerjaan tersebut, presentase jenis pekerjaan terbesar pasien NPB pada penelitian ini yaitu pada IRT (43,3%). Adapun penelitian serupa yang dilakukan Nuansa Bunga pada pasien yang menderita NPB di RSUD dr. Moewardi Surakarta menunjukkan bahwa jenis pekerjaan pada pasien NPB terbanyak adalah ibu rumah tangga (25.5%).¹²

Pekerjaan dengan kerja fisik berat, pengangkatan barang, gerakan berulang, posisi atau sikap tubuh selama berkerja, dan kerja statis dapat menyebabkan gangguan otot rangka sehingga berisiko terhadap timbulnya NPB. Jenis pekerjaan dengan risiko tinggi terkena NPB antara lain adalah petani, pegawai kesehatan di rumah sakit terutama perawat, pekerja dengan kerja statis seperti pegawai administrasi, pekerjaan yang mengandalkan kerja fisik berat seperti kuli panggul dan pegawai bangunan. Selain itu pekerjaan lain yang menjadi faktor risiko NPB yaitu pekerjaan yang dilakukan ibu rumah tangga.¹³ Kegiatan fisik IRT di rumah seperti mencuci baju, menyapu, mengepel lantai, dan menggendong anak melibatkan posisi dan sikap tubuh yang tidak ergonomis seperti posisi duduk yang kurang baik, posisi punggung menyamping dan membungkuk, mengangkat beban berat dengan cara yang salah dan gerakan kurang ergonomis lainnya yang dilakukan secara repetitif dapat menimbulkan masalah kesehatan seperti gangguan muskuloskeletal seperti NPB.¹⁴ Menurut Umami pekerja dengan masa kerja lebih dari 10 tahun lebih banyak mengeluhkan NPB dibandingkan pekerja dengan masa kerja kurang dari 10 tahun atau 5 -10 tahun.¹⁵ Durasi dan kegiatan kerja yang melebihi rata-rata dan terjadi

berulang-ulang dapat menyebabkan pemendekan otot yang akan menimbulkan rasa nyeri dikarenakan iskemia pada jaringan otot dan kerja otot lebih banyak mengeluarkan energinya per harinya.¹⁶

3.4 Indeks Masa Tubuh

Pada tabel 1 hasil IMT pasien NPB klinik saraf di RSUD Kota Bandung periode Januari – Desember 2018 yaitu 30,3% pasien dengan IMT *normal*, 1,3% *underweight*, 56,6% *overweight*, dan 11,8% *obesity*. Jumlah pasien NPB terbanyak yaitu pada kategori IMT ≥ 25.0 atau *overweight* (56,6%). Penelitian yang serupa dilakukan Maulana pada penderita NPB di klinik saraf RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh pada tahun 2016 menunjukkan bahwa kelompok IMT > 25 atau *overweight* lebih banyak terkena NPB, selain itu penelitian Maulana menunjukkan adanya hubungan IMT dengan tingkat nyeri pada pasien NPB.¹⁷ Penelitian tersebut menunjukkan bahwa individu dengan kategori IMT berat badan berlebih dapat memiliki risiko lebih tinggi untuk terkena NPB.

Ketika seseorang mengalami kenaikan berat badan, bagian tubuh yang paling awal mengalami penambahan volume adalah abdomen, lalu femur, gluteus, dan bagian tubuh lainnya. Lemak pada orang dengan berat badan berlebih akan disalurkan ke daerah abdomen dan dapat terjadi penimbunan yang menyebabkan kerja lumbal akan bertambah untuk menopang beban. Saat berat badan semakin bertambah tekanan pada tulang belakang pun semakin meningkat karena menerima beban sehingga akan mempermudah terjadinya kerusakan pada struktur tulang tersebut.¹⁷ Sel yang berfungsi sebagai penyimpan cadangan energi dalam bentuk lemak disebut sel adiposit. Orang dengan IMT yang tinggi mengalami peningkatan jumlah sel adiposit, peningkatan jumlah sel tersebut berkaitan dengan peningkatan produksi adipokin (leptin, resistin, TNF α , dan IL-6). Sensitisasi ujung saraf bebas, degradasi matriks, dan apoptosis kondrosit dapat terjadi karena adanya pelepasan senyawa-senyawa seperti IL-8, matrix metalloproteinase (MMP), dan NO oleh kondrosit akibat rangsangan dari adipokin-adipokin tersebut.¹⁷

4 KESIMPULAN

Gambaran faktor risiko pasien nyeri punggung bawah di klinik saraf RSUD Kota Bandung periode

Januari – Desember 2018, yaitu kelompok usia ≥ 50 tahun, jenis kelamin perempuan, pekerjaan sebagai ibu rumah tangga, dan kategori indeks massa tubuh *overweight*.

SARAN

1. Untuk mengetahui lebih jelas karakteristik pasien NPB, perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai seluruh faktor risiko yang terkait.
2. Diperlukan penelitian lanjut di rumah sakit lain atau terhadap populasi lain.
3. Mengembangkan penelitian kedalam bentuk *case control* agar dapat melihat hubungan kausatif antara variabel *dependent dan independent*.
4. Mempertimbangkan sulitnya mengakses dan membaca rekam medis, untuk selanjutnya penelitian serupa disarankan untuk menggunakan data primer.
5. Diharapkan untuk kedepannya seluruh dokter di RSUD Kota Bandung khususnya di klinik saraf untuk melengkapi rekam medik setiap pasien yang melakukan kunjungan pengobatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Nijs J, Apeldoorn A, Hallegraef H, Clark J, Smeets R, Malfliet A, et al. Low back pain: guidelines for the clinical classification of predominant neuropathic, nociceptive, or central sensitization pain. *Pain Physician*. 2015;18(3):E333-46.
- Meucci RD, Fassa AG, Xavier Faria NM. Prevalence of chronic low back pain: Systematic review. *Revista de Saude Publica*. 2015
- Yiengprugsawan V, Hoy D, Buchbinder R, Bain C, Seubsman SA, Sleight AC. Low back pain and limitations of daily living in Asia: Longitudinal findings in the Thai cohort study. *BMC Musculoskelet Disord*
- WHO. Low back pain. 2010;24; 8–10.
- Purwata TE, Sadeli HA, Yudiyanta, Anwar Y, Amir D, Asnawi C, et al. Characteristics of neuropathic pain in indonesia: A hospital based national clinical survey. *Neurol Asia*. 2015
- Ramdas J, Jella V. Prevalence and risk factors of low back pain. 2018;5(5):1120–3.
- Wicaksono R. Profil Pasien Low Back Pain Klinik Orthopaedi Rsup Fatmawati Tahun 2013.
- Fak Kedokt Dan Ilmu Kesehat UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. 2014;17–30.
- Schmerz T. Opioids in chronic low back pain. A systematic review and meta-analysis of efficacy, tolerability and safety in randomized placebo-controlled studies of at least 4 weeks duration. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 2015.
- Robinson M, Riley J. Gender role expectations of pain: relationship to sex differences in pain. *Journal of Pain*. 2016.
- Patrianingrum M, Oktaliansah E. Prevalensi dan Faktor Risiko Nyeri Punggung Bawah di Lingkungan Kerja Anestesiologi Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Anestesi Perioperatif*. 2015.
- Appley GA, Solomon L. Ortopedi Fraktur Sistem Apley. Widya Medika. 2013
- Bunga N. Hubungan antara intensitas nyeri dengan keterbatasan fungsional aktivitas sehari-hari pada penderita low back pain di RSUD dr. Moewardi di Surakarta. *Biomedika FK UMS*. 2014.
- Junaidi H. Ibu Rumah Tangga: Stereotype Perempuan Pengangguran. *Jurnal Kajian Gender dan Anak*. 2017.
- Samara D, Basuki B, Jannis J. Duduk statis sebagai faktor risiko terjadinya nyeri punggung bawah pada pekerja perempuan. *Universa Medica*. 2015.
- Weerasekera I, Hiller CE. Chronic musculoskeletal ankle disorders in Sri Lanka. 2017;1–8.
- Umami D. Hubungan antara Karakteristik Responden dan Sikap Kerja Duduk dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Pekerja Batik Tulis. *Pustaka Kesehatan*. 2014
- Maulana R. Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) dengan Tingkat Nyeri pada Penderita Low Back Pain (Lbp) di Klinik Saraf Rsup Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Biomedis*. 2016.
- Ditjen Yankes. Low Back Pain. Jakarta : Kemenkes RI. 2018