

## PREVALENSI NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA TAHUN 2014-2015 DI RSUP SANGLAH DENPASAR

I Putu Ivan Cahya H<sup>1</sup>, AA Gde Yuda Asmara<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

<sup>2</sup> Bagian/SMF Orthopaedi RSUP Sanglah Denpasar

E-mail: [ivancahya@gmail.com](mailto:ivancahya@gmail.com)

### ABSTRAK

Nyeri punggung bawah (NPB) adalah nyeri yang dirasakan di daerah punggung bawah, ini merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang paling sering dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sering dipengaruhi oleh aktivitas fisik dan pekerjaan seseorang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi kejadian nyeri punggung bawah pada tahun 2014-2015 pada pasien di RSUP Sanglah Denpasar. Studi ini menggunakan desain deskriptif retrospektif dengan pendekatan *cross-sectional* menggunakan data sekunder yang berasal dari rekam medis. Studi ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah dalam periode 2014-2015. Data rekam medis yang tidak lengkap dieksklusi dari studi ini. Berdasarkan usia kebanyakan memiliki usia dalam rentang 41-60 tahun atau sebanyak 20 (58,8%) orang, berdasarkan jenis kelamin kebanyakan pasien yang mengalami nyeri punggung bawah adalah pada jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 21 (61,8%) orang, berdasarkan pekerjaan kebanyakan pasien yang mengalami nyeri punggung bawah adalah yang bekerja sebagai wiraswasta yaitu sebanyak 11 (32,4%) orang. Dominasi karakter pasien nyeri punggung bawah di RSUP Sanglah pada periode 2014-2015 adalah lelaki, kelompok usia 41-60 tahun dan bekerja sebagai wiraswasta.

**Kata kunci:** Nyeri Punggung Bawah, Low Back Pain, Prevalensi

### ABSTRACT

Lower back pain (LPB) is a pain that is felt in the lower back area, this is one of the most frequent musculoskeletal disorders in everyday life. This is often influenced by one's physical activity and work. This study aims to determine the prevalence of low back pain in 2014-2015 in patients at Sanglah Hospital Denpasar. This study uses a retrospective descriptive design with a cross-sectional approach using secondary data derived from medical records. This study was conducted at the Sanglah Central General Hospital in the period 2014-2015. Incomplete medical record data was excluded from this study. Based on age, most have ages in the range of 41-60 years or as many as 20 (58.8%) people, based on sex most patients who experience low back pain are having a male sex as many as 21 (61.8%) people, based on the work of most patients who experience low back pain are those who work as entrepreneurs as many as 11 (32.4%) people. The dominance of NPB's characteristics in Sanglah General Hospital in the 2014-2015 period was men, the age group 41-60 years and worked as an entrepreneur.

**Keywords:** Low Back Pain, Prevalence

### PENDAHULUAN

Nyeri punggung bawah merupakan salah satu penyebab utama disabilitas di dunia. Berdasarkan data studi dari negara barat, diketahui bahwa nyeri punggung bawah mempengaruhi setidaknya 40% hingga 60% populasi usia produktif dan mempengaruhi kualitas hidup mereka

akibat gangguan jangka panjang. Sebuah studi yang dilakukan di Asia juga menunjukkan bahwa dalam periode 4 tahun, terdapat 30% dari 42.785 subjek yang terlibat yang mengalami nyeri punggung bawah. Limitasi fungsional yang mereka alami berupa kesulitan mengenakan pakaian (OR=1,60; 95%IK=1,38-1,85), kesulitan berjalan (OR=1,98; 95%IK=1,71-2,30), menaiki tangga (OR2,02;

95%IK=1,71-2,39) dan membungkuk OR=3,80; 95%IK(=3,38-4,27).<sup>1</sup> Sebuah studi yang dilakukan di 13 kota besar di Indonesia menunjukkan bahwa prevalensi nyeri punggung bawah terdapat pada 21,8% dari 8.160 partisipan. Mereka menemukan 5 gejala klinis utama yang dilaporkan oleh pasien nyeri punggung bawah yaitu sensasi tertusuk, sensasi terkena listrik, terbakar, kesemutan, dan nyeri berlebihan.<sup>2</sup> Studi lain yang dilakukan di Bandung menunjukkan prevalensi dari nyeri punggung bawah adalah 38,4% dengan rerata usia 50-59 tahun. Laporan gejala juga hampir serupa dimana pasien mengalami nyeri seperti tertusuk jarum, tersetrum dan bebrapa juga melaporkan nyeri tumpul.<sup>3</sup> Beberapa studi yang dilakukan di Bali menunjukkan bahwa terdapat 78,2% wankita penjual suun di pasar Badung yang mengalami nyeri punggung bawah.<sup>4</sup> Data mengenai nyeri punggung bawah secara lebih umum di Bali masih belum tersedia.

Nyeri punggung bawah dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah faktor demografis seperti usia, jenis kelamin dan pekerjaan. Masing-masing dari karakteristik demografis tersebut dapat mempengaruhi patogenesis dan patofisiologi dari nyeri punggung bawah itu sendiri.<sup>5</sup> Penting untuk mengetahui faktor yang dapat mempengaruhi kejadian tersebut dikarenakan efek penyakit ini yang dapat menyebabkan hilangnya jam kerja serta efisiensi kerja dari seseorang. Menurut *World Health Organization* (WHO) masyarakat usia produktif yang menderita nyeri punggung bawah bukan hanya kehilangan efisiensi kerjanya melainkan dapat menghabiskan sekitar 50 miliar dolar dalam setahun untuk mengatasi keluhan nyeri punggung mereka.<sup>6</sup>

Berdasarkan uraian latar belakang diatas perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui seberapa besar prevalensi dan karakteristik demografis dari kejadian nyeri punggung bawah pada tahun 2014-2015 di RSUP Sanglah untuk memberikan masukan pada pihak yg terlibat dalam menangani masalah nyeri punggung bawah serta memberikan gambaran seberapa besar prevalensi kejadian nyeri punggung bawah di masyarakat agar dapat dilakukan pencegahan dan penanganan yang sesuai dan tepat agar gangguan ini dapat ditangani secara tuntas

## BAHAN DAN METODE

Studi ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional* dengan menggunakan sampel yang berasal dari pasien nyeri punggung bawah di bagian Ortopedi dan Traumatologi Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar pada periode 2014-2015. Data yang

diambil merupakan data sekunder yang berasal dari pencatatan rekam medis subjek.

Subjek penelitian ini diambil menggunakan metode *total sampling*, dimana semua subjek yang datang secara berurutan dan memenuhi kriteria pemilihan dimasukkan dalam penelitian. Pasien dengan data rekam medis yang tidak lengkap di eksklusi dari studi ini.

Penelitian ini telah melalui beberapa tahapan perizinan dan pengesahan melalui Litbang Fakultas Kedokteran Universitas Udayana serta RSUP Sanglah untuk dapat mengakses data di Instalasi Rekam Medis RSUP Sanglah.

Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif, dinyatakan dalam jumlah serta persentase, hasil analisis deskriptif ditampilkan dalam bentuk tabel.

## HASIL

Didapatkan total seluruh subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi serta yang sesuai dengan variabel yang akan diteliti adalah 34 data. Subjek didominasi oleh lelaki dengan persentase 61,8% sedangkan perempuan memiliki persentase 38,2% (Tabel 1). Usia subjek dikelompokkan menjadi beberapa kelompok usia, dimana subjek yang berasal dari kelompok usia 41-60 tahun mendominasi sampel dengan persentase 58,8%, disusul oleh subjek dengan kelompok usia 21-40 tahun dan diatas 60 tahun dengan persentase masing-masing sebesar 14,7%. Kelompok usia dengan frekuensi terkecil adalah 0-20 tahun dengan persentase 11,8% (Tabel 2).

**Tabel 1.** Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah (orang)	Persentase
Laki-laki	21	61,8
Perempuan	13	38,2
Total	34	100

**Tabel 2.** Distribusi Sampel Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi	Persentase
0-20	4	11,8
21-40	5	14,7
41-60	20	58,8
>60	5	14,7
Total	34	100

Berdasarkan jenis pekerjaannya, subjek dikelompokkan menjadi Pegawai Negeri Sipil (PNS), wiraswasta, petani, ibu rumah tangga,

pedangan, pelajar, pensiunan, dan lain-lain. Pekerjaan dengan proporsi terbesar adalah wiraswasta dengan persentase 32,4% disusul oleh lain-lain dengan persentase 26,5% dan petani dengan persentase 17,6%. Hanya terdapat 1 subjek yang bekerja sebagai PNS dan Pensiunan. Data selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Distribusi Sampel Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Jumlah (orang)	Persentase
PNS	1	2,9
Wiraswasta	11	32,4
Petani	2	5,9
Ibu Rumah Tangga	6	17,6
Pedagang		
Pelajar	2	5,9
Pensiunan	2	5,9
Lain-lain	1	2,9
Total	9	26,5
	22	100

## PEMBAHASAN

Berdasarkan jenis kelamin dan usia, studi ini menunjukkan bahwa kebanyakan pasien nyeri punggung bawah berjenis kelamin lelaki dan berasal dari kelompok usia 41 hingga 60 tahun. Hasil ini serupa dengan hasil studi lain dari 13 kota besar di Indonesia yang menunjukkan bahwa pasien dengan usia 41 – 60 tahun memiliki prevalensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok usia lainnya (57,9%) begitu juga dengan jenis kelamin lelaki dengan persentase 62,1% dari total populasi.<sup>2</sup> Sebuah studi yang dilakukan di Jepang menunjukkan bahwa lelaki memiliki kecenderungan sebesar 0,95 kali lebih besar untuk menderita nyeri punggung bawah dibandingkan dengan perempuan ( $p=0,016$ ).<sup>7</sup> Lebih tingginya prevalensi pada pria diperkirakan disebabkan oleh beberapa faktor seperti kebiasaan merokok pada pria yang menyebabkan deliniasi vaskular pada ujung pelat vertebral yang menyebabkan penurunan jumlah vaskular yang memperdarahi pelat vertebral dan menyebabkan degenerasi diskus intervertebralis. Selain itu nikotin pada rokok diketahui dapat menghambat proliferasi dan sintesis matriks ekstraselular pada sel nukleus pulposus.<sup>7,8</sup> Selain itu lelaki juga cenderung untuk melakukan pekerjaan fisik yang lebih berat dibandingkan dengan perempuan, dalam beberapa studi menemukan bahwa jumlah METS yang dikerjakan oleh lelaki per harinya secara signifikan lebih tinggi

dibandingkan dengan perempuan ( $p<0,001$ ) dengan jumlah kegiatan moderat lebih tinggi pada lelaki dibandingkan dengan perempuan.

Meskipun demikian, beberapa studi juga melaporkan bahwa kejadian nyeri punggung bawah justru lebih sering ditemukan pada perempuan dikarenakan keseimbangan hormonal perempuan usia pertengahan menjadi salah satu faktor terjadinya nyeri punggung bawah. Perempuan pada usia menopause diketahui mengalami peningkatan tekanan darah yang dapat mempengaruhi vaskularisasi dari diskus vertebralis sehingga sering ditemukan kaitan antara peningkatan tekanan darah sistolik terhadap nyeri punggung bawah pada perempuan usia menopause. Selain itu, perempuan usia menopause memiliki kadar estrogen yang menurun sehingga meningkatkan kecenderungan mengalami osteoporosis yang juga menjadi salah satu faktor predisposisi dari terjadinya nyeri punggung bawah.<sup>8,9</sup> Seperti yang diungkapkan dalam beberapa studi sebelumnya dimana ditemukan bahwa proporsi perempuan penderita nyeri punggung bawah lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan lelaki ( $p=0,013$ ) yang dikarenakan oleh ketidakseimbangan kadar estrogen pada usia menopause, serta lebih peka perempuan terhadap gejala nyeri punggung bawah sehingga lebih sering melaporkan dirinya ke pemberi layanan kesehatan.<sup>9</sup> Studi dari Kahraman juga menunjukkan bahwa nyeri punggung bawah pada perempuan lebih prevalen dan juga lebih memiliki tingkat nyeri dan disabilitas yang tinggi apabila dibandingkan dengan pada pria ( $p=0,037$ ).<sup>10</sup>

Usia yang lebih tua memiliki risiko lebih besar untuk terkena nyeri punggung bawah. Sebuah studi menunjukkan bahwa kelompok usia 50-59 tahun memiliki risiko 1,36 kali lebih besar untuk terkena nyeri punggung bawah dibandingkan dengan usia yang lebih muda (95%IK= 1,02-1,81). Pada wanita, hal ini dikaitkan dengan usia menopausal yang berkontribusi pada terjadinya nyeri punggung bawah. Sedangkan pada lelaki, hal ini dikaitkan dengan degenerasi natural serta menurunnya aktivitas fisik yang mereka lakukan dibandingkan ketika mereka masih lebih muda. Hal ini dibuktikan dengan lebih tingginya risiko populasi tanpa kegiatan fisik reguler untuk menderita nyeri punggung bawah dibandingkan dengan yang bergerak aktif (OR=1,45; 95%IK=1,30-1,60). Selain itu, orang yang menghabiskan waktu lebih dari 13 jam untuk duduk akan memiliki kecenderungan untuk menderita nyeri punggung bawah 1,97 kali lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang duduk 0-4 jam per hari (95%IK=1,50-2,59). Hal ini secara umum menjelaskan keterkaitan antara peningkatan prevalensi nyeri punggung bawah seiring dengan bertambahnya usia, yaitu semakin menurunnya

aktivitas yang dilakukan oleh orang yang semakin bertambah usia.<sup>11</sup>

Data demografis lainnya yang perlu dipertimbangkan adalah pekerjaan. Bukan menjadi rahasia lagi bahwa nyeri punggung bawah merupakan suatu penyakit terkait okupasi yang dapat ditimbulkan maupun dicetuskan dari pekerjaan tertentu. Pada studi ini, pekerjaan yang dicantumkan tidak terlalu spesifik sehingga kurang dapat menggambarkan kegiatan yang dilakukan dalam pekerjaan tersebut. Pada studi ini ditemukan pekerjaan yang mendominasi pada pasien dengan nyeri punggung bawah adalah wiraswasta, akan tetapi tidak dapat dijelaskan secara rinci jenis wiraswasta yang dikerjakan terkait dengan keterbatasan pencatatan rekam medis. Berbagai literatur mengungkapkan bahwa pekerjaan yang berkaitan dengan fisik, pengoperasian mesin manual, rotasi tubuh berulang, vibrasi yang memapari seluruh tubuh, maupun periode duduk yang panjang dapat meningkatkan kejadian nyeri punggung bawah.<sup>12,13</sup> Pekerjaan wiraswasta yang dimaksud dapat diasumsikan sebagai menjaga warung maupun pengerajin yang menggunakan waktunya untuk duduk dalam periode waktu yang lama, maupun bekerja secara online di depan komputer yang menghabiskan sebagian besar waktu untuk duduk. Seperti yang telah diungkapkan pada studi yang dilakukan Chou, bahwa orang yang menghabiskan waktu lebih dari 13 jam untuk duduk akan memiliki kecenderungan untuk menderita nyeri punggung bawah 1,97 kali lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang duduk 0-4 jam per hari (95%IK=1,50-2,59).<sup>11</sup> Akan tetapi, karena dalam studi ini jenis wiraswasta di jelaskan secara gamblang, masih dibutuhkan studi lebih lanjut yang menjelaskan dengan terperinci mengenai kaitan pekerjaan dengan nyeri punggung bawah.

Studi ini terbatas dalam hal metode penelitian yang berupa studi deskriptif sehingga tidak dapat dicari hubungan sebab akibat antara variabel. Pengambilan data yang menggunakan rekam medis menyebabkan sulitnya memperoleh sampel dalam jumlah besar dikarenakan keterbatasan penyimpanan serta kekurangan pencatatan dalam rekam medis. Studi lebih lanjut dengan pendekatan desain analitik dan menggunakan data primer mungkin dapat dilakukan untuk melihat hubungan dari aspek jenis kelamin, usia dan pekerjaan terhadap kejadian nyeri punggung bawah.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil studi, dapat disimpulkan bahwa pasien nyeri punggung bawah di RSUP Sanglah pada periode 2014-2015 memiliki karakteristik berupa didominasi oleh jenis kelamin

lelaki, kelompok usia 41-60 tahun dan bekerja sebagai wiraswasta.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Yiengprugsawan, V., Hoy, D., Buchbinder, R, Brain, C. Low back pain and limitations of daily living in Asia: BMC. 2017; 18:19
2. Purwarta, T., Sadeli, H., Anwar, Y., dkk. Characteristics of neuropathic pain in Indonesia: A hospital based national clinical survey. *Neurology Asia*. 2015; 20(4) : 389 – 394
3. Novitasari, D., Sadeli, H., Soenggono, A., Sofati, Y. Prevalence and Characteristics of Low Back Pain among Productive Age Population in Jatinangor. *Althea Medical Journal*. 2016;3(3): 469-476.
4. Kreshnanda, P. Prevalensi dan Gambaran Keluhan Low Back Pain (LBP) pada Wanita Tikang Suun di pasar Badung, Januari 2014. *E Jurnal Medika*. 2016; 5(8): 1-6.
5. Tucer, Yalcin, Ozturk, Yilmaz, dkk.. Risk Factors For Low Back Pain and Its Relation with Pain Related Disability and Depression in a Turkish Sample. *Turkish Neurosurgery*. 2009; (19) 4: 327-332
6. Waddeli, Z.F. *Physical Ergonomic in Low Back Pain Prevention*, North Eastern Occupational Rehabilitation Center, Canada. 2001
7. Izuka, Y., Izuka, H., Meida, T., dkk. Prevalence of Chronic Nonspecific Low Back Pain and Its Associated Factors among Middle-Aged and Elderly People: An Analysis Based on Data from a Musculoskeletal Examination in Japan. *Asian Spine J* 2017;11(6):989-997.
8. Ono, R., Yamazaki, S., Takegami, M., dkk. Gender Difference in Association Between Low Back Pain and Metabolic Syndrome. *Spine* 2012 ; 37 : 1130 – 1137.
9. Ziang, Y., Qing, W., Kaplar, Z. Increased low back pain prevalence in females than in males after menopause age: evidences based on synthetic literature review. *Quant Imaging Med Surg* 2016;6(2) : 199-206.
10. Kahraman, B., Kahraman, T., Kalemci, O., Sengul, Y. Gender differences in postural control in people with nonspecific chronic low back pain. *Gait & Posture* .2018; 12: 147–151.

11. Chou, Y., Lin, J., Liang, T., Liao, C. Low back pain associated with sociodemographic factors, lifestyles and osteoporosis : A population based study. *J Rehabil Med.* 2013; 45: 76–80
12. Yilmaz, E., Dedeli, O. Effect of physical and psychosocial factors on occupational low back pain. *Health Science Journal.* 2014; 7: 598-609
13. Roffey, D., Wai, E., Bishop, P., Kwon, B., Dagenais, S. Causal assessment of occupational standing or walking and low back pain: results of a systematic review. *The Spine Journal.* 2010; 11(6): 262–272.