

# HUBUNGAN POSISI DAN LAMANYA DUDUK DENGAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PEGAWAI DI PERUSAHAAN MEDIA CETAK VICTORY NEWS DAN TIMOR EXPRESS KOTA KUPANG

*Anastasya Rubiyanti Lian, Su Djie To Rante, Jane E. F. Sinaga*

## ABSTRAK

Nyeri punggung bawah (NPB) merupakan keluhan yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. NPB disebabkan karena posisi duduk yang tidak ergonomis selama bekerja dan duduk dalam waktu yang lama. Tujuan penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara posisi dan lamanya duduk saat bekerja dengan kejadian nyeri punggung bawah. Metode jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan rancangan cross sectional. Dengan responden 33 orang yang diambil dengan metode total sampling. Uji statistik yang digunakan adalah Uji Chi-Square. Hasil analisa ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara posisi duduk dengan nyeri punggung bawah ( $p = 0.047$ ) dan lama duduk dengan nyeri punggung bawah ( $p = 0.000$ ). Kesimpulan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa posisi duduk berhubungan dengan nyeri punggung bawah ( $p = 0,047$ ) dan lama duduk juga berhubungan dengan nyeri punggung bawah ( $p = 0.000$ ).

*Kata kunci : Nyeri Punggung Bawah, Posisi Duduk, Lama Duduk*

Nyeri punggung bawah (NPB) merupakan keluhan yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. NPB adalah nyeri yang dirasakan pada daerah punggung bawah, dapat merupakan nyeri lokal maupun nyeri radikuler atau keduanya<sup>(1)</sup>.

Berdasarkan *The Global Burden of Disease 2010 Study*, dari 291 penyakit yang diteliti, NPB merupakan penyumbang terbesar kecacatan global serta menduduki peringkat yang keenam dari total beban secara keseluruhan<sup>(2)</sup>. Data persentase penderita NPB di Amerika Serikat mencapai 28,5%. Angka ini berada pada urutan pertama tertinggi untuk kategori nyeri yang sering dialami<sup>(3)</sup>. Kelompok Studi Nyeri (Pokdi Nyeri) Persatuan Dokter Spesialis Saraf Indonesia (PERDOSSI) melakukan penelitian pada bulan Mei 2002 di 14 rumah sakit pendidikan, dengan hasil menunjukkan bahwa jumlah penderita nyeri sebanyak 4456 orang (25% dari total kunjungan), 1598 orang (35,86%) merupakan penderita nyeri kepala dan 819 orang (18,37%) adalah penderita NPB<sup>(1)</sup>.

NPB merupakan salah satu keluhan yang dapat menurunkan produktivitas manusia dan pernah dialami oleh 50%-80% penduduk negara industri, di mana persentasenya meningkat sesuai pertumbuhan usia dan menghilangkan jam kerja yang sangat besar<sup>(4)</sup>. NPB jarang fatal namun nyeri yang dirasakan dapat menyebabkan penderita mengalami keterbatasan fungsional dan banyak kehilangan jam kerja, serta menurunkan produktivitas sehingga menjadi alasan dalam mencari pengobatan<sup>(5)</sup>.

Beberapa penyebab NPB diantaranya adalah struktural (anomali atau transisional vertebra, *spina bifida*, spondilosis, spondilolistesis), fungsional (skoliosis, panjang kaki yang tidak sama, sikap kerja atau postural, kehamilan, kontraktur fleksi dari pinggul atau lutut, infeksi (osteomilitis piogenik dan tuberkulosis), inflamasi, degeneratif, neoplasma, dan traumatik dengan penyebab yang paling sering ialah postur tubuh yang tidak ideal, obesitas, kehamilan, faktor psikologi dan beberapa aktivitas yang dilakukan dengan tidak

benar seperti mengangkat barang dan duduk yang lama)<sup>(6,7)</sup>.

Posisi duduk yang benar saat bekerja adalah posisi paha horizontal sejajar dengan lantai, posisi telapak kaki menapak ke tanah, bantalan kursi menopang punggung bagian bawah sehingga punggung tetap tegak, rubah posisi duduk saat bekerja secara berkala (15-20 menit), punggung santai tapi tidak membungkuk, kepala tidak membungkuk atau terlalu condong ke depan, posisi siku dengan meja membentuk sudut 90 derajat<sup>(8,9)</sup>. Aggarwal et al menyimpulkan bahwa posisi tubuh yang tidak ideal dan duduk terlalu lama merupakan salah satu faktor risiko NPB<sup>(10)</sup>.

Penelitian Pirade et al menyimpulkan bahwa bekerja dengan lama duduk statis pada rentang waktu 1,5-5 jam berpeluang 2,35 kali lebih besar dibanding hanya bekerja kurang dari 1,5 jam<sup>(11)</sup>. Emami et al menyatakan dalam penelitiannya bahwa perempuan yang duduk lama selama lebih dari 4 jam berpengaruh menimbulkan NPB<sup>(12)</sup>. Penelitian Sumekar dan Natalia menyatakan bahwa lama waktu duduk saat bekerja yang efektif adalah kurang dari sama dengan 4 jam<sup>(13)</sup>.

Beberapa penelitian di atas bertentangan dengan penelitian Ghina Widiasih yang menyimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara posisi dan lamanya duduk dengan kejadian NPB<sup>(14)</sup>. Penelitian ini melibatkan 225 mahasiswa prelinik PSPD FKIK UIN Jakarta.

Selama seseorang bekerja, sering tidak memperhatikan posisi bagaimana dia bersikap kerja dan lama waktu duduknya. Salah satu pekerjaan yang menuntut seseorang untuk duduk statis dalam waktu yang lama sehingga berisiko untuk meningkatkan keluhan timbulnya NPB adalah pegawai pemasaran dan redaksi pada media cetak dengan jam kerja 8 jam perhari, di mana pekerja akan duduk lama selama jam kerja.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Hubungan posisi dan lamanya duduk dengan nyeri punggung bawah pada pegawai di perusahaan media cetak Victory News dan Timor Express Kota Kupang”.

## METODE PENELITIAN

Jenis rancangan penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah jenis penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional* <sup>(15)</sup>. Penelitian ini dilaksanakan di perusahaan media cetak Victory News dan Timor Express pada periode bulan Oktober-November 2018. Subyek penelitian adalah 33 orang yang dipilih secara *total sampling*. Uji statistik dengan analisis *Uji Chi-Square*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden Penelitian

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah	Persentase (%)
26-35	19	57,58
36-45	14	42,42
Total	33	100

Jumlah sampel paling banyak berada pada kelompok usia 26-35 tahun yaitu sebanyak 19 (57,58%). Pada kelompok usia yang paling sedikit yaitu pada kelompok usia 35-46 tahun dengan jumlah responden 14 orang (42,42%).

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Wanita	6	18,18
Pria	27	81,82
Total	33	100

Jumlah sampel terbanyak didominasi oleh pria yaitu sebanyak 27 orang dengan persentase 81,82%. Sedangkan wanita sebanyak 6 orang dengan persentase 18,18%.

**HASIL ANALISIS UNIVARIAT**

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Posisi Duduk

Posisi Duduk	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ergonomis	3	9,1
Tidak Ergonomis	30	90,9
Total	92	100

Posisi duduk terbanyak adalah posisi duduk tidak ergonomis yaitu sebanyak 30 orang (90,9%), diikuti posisi duduk ergonomis sebanyak 3 orang (9,1%). Jadi dari 33 responden yang bekerja di perusahaan media cetak kebanyakan duduk dengan posisi duduk tidak ergonomis yaitu sebanyak 30 responden.

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Lama Duduk

Lama Duduk	Frekuensi (n)	Persentase (%)
≤4 jam	11	33,33
>4 jam	22	66,67
Total	33	100

Dari 33 pegawai yang bekerja di perusahaan media cetak sebanyak 22 (66,67%) orang bekerja dengan lama duduk lebih dari 4 jam dan 11 (33,33%) orang bekerja kurang dari sama dengan 4 jam.

Tabel 5. Distrbusi Responden Berdasarkan Nyeri Punggung Bawah

Nyeri Punggung Bawah	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Nyeri	18	54,5
Tidak Nyeri	15	45,5
Total	33	100

Dari 33 pegawai yang bekerja di perusahaan media cetak sebanyak 21 (63,6%) orang mengalami nyeri punggung bawah dan 12 (36,4%) orang tidak mengalami nyeri punggung bawah

**HASIL ANALISIS BIVARIAT**

**Analisis Bivariat Posisi Duduk dengan Nyeri Punggung Bawah**

Tabel 7. Hasil Analisis Bivariat antara Posisi Duduk dengan Nyeri Punggung Bawah

Posisi Duduk	Nyeri Punggung Bawah				Total		Uji Statistik
	Nyeri		Tidak Nyeri				
	n	%	n	%	N	%	P
Ergonomis	0	0	3	9,1	3	9,1	0,047
Tidak Ergonomis	18	54,5	12	36,4	30	90,9	
Total	18	54,5	15	45,5	33	100	

Setelah dilakukan analisa data dengan menggunakan program komputer, diperoleh hasil yang ditampilkan pada tabel 4.6. Dari hasil analisis data didapatkan responden dengan posisi duduk ergonomis sebanyak 3

orang (9,1%) yang mengalami nyeri punggung bawah 0 orang (0%) dan yang tidak mengalami nyeri punggung bawah sebanyak 3 orang (9,1%). Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Koesyanto (2013) yang menyatakan bahwa posisi duduk ergonomis dapat mengurangi risiko nyeri punggung bawah<sup>(9)</sup>. Terlalu banyak duduk dengan posisi yang salah akan menyebabkan ketegangan otot-otot dan keregangan ligamentum tulang belakang, khususnya ligamentum longitudinalis posterior akan semakin bertambah, khususnya pada posisi duduk membungkuk<sup>(16)</sup>. Posisi tubuh yang salah selama duduk membuat tekanan abnormal dari jaringan dan meningkatkan tekanan pada diskus intervertebralis sehingga menyebabkan rasa sakit<sup>(16)</sup>. Pada responden dengan posisi duduk tidak ergonomis sebanyak 30 orang (90,9%) yang mengalami nyeri punggung bawah sebanyak 18 orang (54,5%) dan yang tidak mengalami nyeri punggung bawah 12 orang (36,4%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Koesyanto (2013) bahwa posisi duduk yang tidak ergonomis dapat menimbulkan nyeri punggung bawah<sup>(9)</sup>. Sedangkan responden dengan posisi duduk tidak ergonomis yang tidak mengalami nyeri punggung bawah dapat disebabkan oleh faktor masa kerja<sup>(14)</sup>. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Widiasih, posisi duduk tidak menyebabkan nyeri punggung bawah dikarenakan durasi masa bekerja yang kurang dari 1 tahun<sup>(14)</sup>.

Nilai *p* dari hasil analisis didapatkan nilai 0.047 yang jika diinterpretasikan  $p < 0.05$  terdapat korelasi yang bermakna antara 2 variabel yang diuji.

Hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara 2 variabel di atas. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Anggrawal (2013), menunjukkan adanya hubungan bermakna antara posisi duduk dengan nyeri punggung bawah dengan nilai  $p < 0,01$ <sup>(10)</sup>. Hal ini berarti bahwa posisi duduk merupakan

faktor risiko nyeri punggung bawah. Posisi duduk yang ergonomis dapat menurunkan risiko mengalami nyeri punggung bawah dan posisi duduk yang tidak ergonomis dapat meningkatkan risiko mengalami nyeri punggung bawah.

### Analisis Bivariat Lama Duduk dengan Nyeri Punggung Bawah

Tabel 8. Hasil Analisis Bivariat antara Lama Duduk dengan Nyeri Punggung Bawah

Lama Duduk	Nyeri Punggung Bawah				Total		Uji Statist
	Nyeri		Tidak Nyeri				tik
	<i>n</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>P</i>
≤4 Jam	0	0	11	33,3	11	33,3	
>4 Jam	18	54,5	4	12,2	22	66,7	0,000
Total	18	54,5	15	45,5	33	100	

Setelah dilakukan analisa data dengan menggunakan program komputer, diperoleh hasil yang ditampilkan pada tabel 4.7. Dari hasil analisis data didapatkan responden yang memiliki lama duduk kurang dari sama dengan 4 jam sebanyak 11 orang (33,3%) yang mengalami nyeri punggung bawah 0 orang (0%) dan yang tidak mengalami nyeri punggung bawah sebanyak 11 orang (33,3%). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Sari (2015) yang menyatakan lama duduk kurang dari sama dengan 4 jam dapat mengurangi risiko nyeri punggung bawah. Pada responden yang memiliki lama duduk lebih dari 4 jam sebanyak 22 orang (66,7%) yang mengalami nyeri punggung bawah sebanyak 18 orang (54,5%) dan yang tidak mengalami nyeri punggung bawah 4 orang (12,2%). Hasil ini sesuai dengan penelitian Sumekar yang menyatakan bahwa lama duduk lebih dari 4 jam berisiko terkena nyeri punggung

bawah<sup>(13)</sup>. Duduk yang lama menyebabkan beban yang berlebihan dan kerusakan jaringan pada vertebra lumbal. Beberapa penelitian menemukan bahwa duduk lama dapat mengurangi lubrikasi pada sendi dan menyebabkan kekakuan<sup>(17, 18, 19)</sup>. Responden dengan lama duduk lebih dari 4 jam tetapi tidak mengalami nyeri punggung bawah dapat disebabkan karena peneliti tidak mengetahui secara pasti berapa lama durasi responden berada dalam posisi duduk saat bekerja<sup>(14)</sup>. Lama duduk lebih dari 4 jam saat bekerja tetapi tidak menyebabkan nyeri punggung bawah juga dapat disebabkan oleh durasi masa kerja yang kurang dari 1 tahun<sup>(14)</sup>.

Nilai  $p$  dari hasil analisis didapatkan nilai 0.000 yang jika diinterpretasikan  $p < 0.05$  terdapat korelasi yang bermakna antara 2 variabel yang diuji.

Hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara 2 variabel di atas. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sumekar (2010), menunjukkan adanya hubungan bermakna antara lama duduk dengan nyeri punggung bawah dengan nilai  $p = 0,006$ <sup>(13)</sup>

Hal ini berarti bahwa lama duduk merupakan faktor risiko nyeri punggung bawah. Lama duduk yang kurang dari sama dengan 4 jam dapat menurunkan risiko mengalami nyeri punggung bawah dan lama duduk yang lebih dari 4 jam dapat meningkatkan risiko mengalami nyeri punggung bawah. Penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Widiasih (2015) bahwa tidak adanya hubungan antara lama duduk dengan nyeri punggung bawah pada sampel ( $p > 0,05$ )<sup>(14)</sup>.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian mengenai hubungan antara posisi dan lama duduk dengan nyeri punggung bawah pada pegawai

1. Penelitian ini didapatkan 18 orang (54,5%) mengalami nyeri punggung bawah dan 15 orang (45,5%) tidak mengalami nyeri punggung bawah.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara lama duduk dan nyeri punggung bawah pada pegawai di perusahaan media cetak Victory News dan Timor Express dengan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ).
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara posisi duduk dan nyeri punggung bawah pada pegawai di perusahaan media cetak Victory News dan Timor Express dengan nilai  $p = 0,047$  ( $p < 0,05$ ).

## SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan peneliti antara lain sebagai berikut:

1. Bagi tenaga kesehatan  
Memberikan penyuluhan kepada masyarakat tentang posisi duduk yang ergonomis serta lama duduk yang baik untuk mencegah terjadinya nyeri punggung bawah.
2. Bagi masyarakat  
Menjaga posisi dan lama duduk yang baik untuk menurunkan risiko mengalami nyeri punggung bawah.
3. Bagi penelitian selanjutnya
  - a. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan jumlah sampel yang lebih besar, waktu yang lebih panjang, dan variabel yang lebih banyak untuk mendapatkan kesimpulan yang lebih baik secara statistik.
  - b. Dapat dilakukan penelitian mengenai nyeri punggung bawah dengan variabel lain misalnya obesitas.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Meliala L. Nyeri Punggung Bawah. Kelompok Studi Nyeri PERDOSSI. Jakarta; 2004. 3-5 p.
2. Hoy D, March L, Brooks P, Blyth F, Woolf A, Bain C. The Global Burden of Low Back Pain: Estimates From The Global Burden Of Disease 2010 Study. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2014;73(6):968–74.
3. Pleis JR, Lucas JW, Ward BW. Summary health statistics for U.S. adults: National Health Interview Survey, 2009. *National Center for Health Statistics*. 2010;10(249):1–15.
4. Luciola D, Costa M, Christopher G, Maher, Costa LO. The Prognosis of Acute and Persistent Low Back Pain a Meta-analysis. *Canadian Medical Association Journal*. 2012;184(11):613–24.
5. Ginting NB. Karakteristik Penderita Nyeri Punggung Bawah yang Dirawat Inap di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan tahun 2004-2009. Universitas Sumatera Utara; 2010.
6. Triwibowo H, Dewi IR. Hubungan Lama Posisi Duduk Saat Bekerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Di Home Industry Vanny Pigora Desa Kuripansi Pacet Mojokerto. *Jurnal Penelitian Kesehatan*. 2015;12(2):10-23.
7. Sari NP, Mogi TI, Angliadi E. Hubungan Lama Duduk Dengan Kejadian Low Back Pain Pada Operator Computer Perusahaan Travel Di Manado. *Journal e-Clinic*. 2015;3(2):687–94.
8. Nurmianto E. Ergonomi: Konsep Dasar dan Aplikasinya. 2<sup>nd</sup> ed. Surabaya: Guna Widia; 2008.
9. Koesyanto H. Masa Kerja dan Sikap Kerja terhadap Nyeri Punggung. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2013;9(1):9–14.
10. Aggarwal N, Anand T, Kishore J, Ingle GK. Low Back Pain and Associated Risk Factors Among Undergraduate Students of a Medical College in Delhi. *Education for Health*. 2013;26(2):103–8.
11. Pirade A, Angliadi E, Sengkey LS. Hubungan Posisi Dan Lama Duduk Dengan Nyeri Punggung Bawah (NPB) Mekanik Kronik Pada Karyawan Bank. *Jurnal Biomedik*. 2014;5(1):98–104.
12. Emami MJ, Abbdinejad F, Nazarizadeh H. Epidemiology of Low Back Pain in Women. *Iranian Journal of Medical Sciences*. 1998;23(34):116–9.
13. Sumekar DW, Natalia D. Nyeri Punggung Pada Operator Komputer Akibat Posisi dan Lama Duduk. *Majalah Kedokteran Bandung*. 2010;42(3):123–7.
14. Widiasih G. Hubungan Posisi Belajar dan Lamanya Duduk dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah Mahasiswa PSPD FKIK UIN Jakarta. Universitas Islam Negeri Jakarta; 2015.
15. Dahlan MS. Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan. 5<sup>th</sup> ed. Jakarta: Salemba Medika; 2013.
16. Beach T, Parkinson R, Stothart J, Callaghan J. Effects of Prolonged Sitting on The Passive Flexion Stiffness of The In Vivo Lumbar

- Spine. *Spine Journal*. 2005;5(2):145-54.
17. Tarawaka. Keselamatan dan Kesehatan Kerja: Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja. 2<sup>nd</sup> ed. Surakarta: Harapan Press; 2014.
  18. Matthews CE, George SM, Moore SC, Bowles HR, Blair A, Park Y. Amount of Time Spent in Sedentary Behaviors and Cause-specific Mortality in US Adults. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2012;95:437-45.
  19. Van Der Ploeg HP, Chey T, Korda RJ, Banks E, Bauman A. Sitting Time and All Cause Mortality Risk in 222 497 Australian Adults. *Archives of Internal Medicine*. 2012;172(6):494-500.