



## KEBIASAAN MAKAN PAGI, LAMA TIDUR DAN KELELAHAN KERJA (FATIGUE) PADA DOSEN

Gurdani Yogisutanti<sup>1✉</sup>, Hari Kusnanto<sup>2</sup>, Lientje Setyawati<sup>2</sup>, Yasumasa Otsuka<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Immanuel Bandung, Indonesia

<sup>2</sup>Program Doktor Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, Indonesia

<sup>3</sup>Department of Psychology, Hiroshima University Graduate School of Education, Kagamiyama, Higashi-Hiroshima, Jepang.

### Info Artikel

*Sejarah Artikel:*

Diterima 8 Februari 2013

Disetujui 26 Maret 2013

Dipublikasikan Juli 2013

*Keywords:*

Fatigue;

Sleep duration;

Breakfast;

University teacher;

Workplace.

### Abstrak

Latar belakang. *Fatigue* merupakan fenomena normal bagi setiap orang sehat, yang dapat dikurangi dengan istirahat maupun tidur. Kurang tidur (*sleepiness*) telah menjadi fokus masalah dalam isu kesehatan kerja. Namun, penelitian kelelahan kerja pada dosen masih sangat terbatas dan belum menjadi perhatian. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan kebiasaan makan pagi, lama waktu tidur dengan kelelahan kerja. Metode. Desain *cross sectional* digunakan dalam penelitian dan sebanyak 77 partisipan berasal dari 2 sekolah tinggi ilmu kesehatan swasta di Jawa Barat. Makan pagi dan lama waktu tidur per hari (variabel bebas) diukur menggunakan kuesioner. Kelelahan kerja (variabel terikat) diukur menggunakan *reaction timer* yang dilakukan selama 3 hari dalam 1 minggu. Kelelahan kerja merupakan rerata waktu reaksi dari hasil pengukuran. Hasil. Rerata waktu tidur  $6,12 \pm 0,670$  jam, sebanyak 52(67,5%) dosen mempunyai kebiasaan makan pagi. Rerata waktu reaksi  $233,83 \pm 46,64$  milidetik. Hasil uji statistik menggunakan uji korelasi didapatkan tingkat kelelahan berkorelasi negatif dengan kebiasaan makan pagi ( $p=0,000$ ;  $r=-0,472$ ) dan waktu tidur ( $p=0,000$ ;  $r=-0,459$ ). Kesimpulan. Kelelahan kerja dosen disebabkan kurang tidur dan *intake* kalori yang dibutuhkan untuk beraktivitas. Untuk mengatasi kelelahan kerja perlu peningkatan kesadaran dan pengetahuan dosen tentang keselamatan dan kesehatan kerja terutama kebiasaan makan dan waktu istirahat yang baik dan sehat agar menjadi budaya kerja.

## BREAKFAST HABIT, SLEEP DURATION, AND FATIGUE ON LECTURER

### Abstract

*Background. In a healthy person fatigue is a normal phenomenon, experienced by everyone and usually easily relieved by rest or sleep. Increased sleepiness at work is now increasingly being focused on a safety health issue. However, research on university teacher's fatigue is very limited and has not been fully addressed. Objective. The Objective of this study was to clarify the relationship between sleeping duration, breakfast habits and fatigue in university teacher. Method. Cross-sectional survey was used and 77 participants were given a questionnaire about sleeping duration, breakfast habits and fatigue symptoms. Fatigue level was measured with reaction timer in the morning when they arrived at the workplace and before they left the workplace. Correlation analyses were used to identify the relationship between independents and dependent variables. Result. Average hour of sleep was 6.12 hours per night (SD=0.67) and 67.5% participants were not having breakfast. Level of fatigue in the morning was mostly in light fatigue level ( $259.68 \pm 49.16$  mms), which was significantly correlated with sleep duration ( $r=0.459$ ;  $p=0.000$ ), which was significantly correlated with breakfast habits ( $r=-0.472$ ;  $p=0.000$ ). Conclusion. Fatigue level was associated with sleep deprivation and low intake calories from breakfast. University teachers may suffer from fatigue at their beginning of work because of the lack of sleep duration, while in the evening, fatigue became higher because of the lack energy from breakfast. To manage the fatigue level for university teachers should be considered to improve university teacher's knowledge about sleep and breakfast and have enough time to sleep and breakfast before working.*

## Pendahuluan

Kelelahan adalah fenomena yang umum terjadi pada berbagai tipe pekerjaan, dan setiap jenis pekerjaan mempunyai karakteristik kelelahan kerja tersendiri yang berbeda dimensinya. Kelelahan kerja adalah sejenis stres yang banyak dialami oleh orang-orang yang bekerja dalam pekerjaan-pekerjaan pelayanan terhadap orang lain, seperti perawat kesehatan, transportasi, kepolisian, dan pendidikan (Hanneke, 2006). Kelelahan akibat kerja seringkali diartikan sebagai menurunnya efisiensi, penampilan kerja dan berkurangnya kekuatan atau ketahanan fisik tubuh untuk terus melanjutkan pekerjaan yang harus dilakukan (Smith, 2006; Widowati, 2011).

Kelelahan diidentifikasi sebagai salah satu masalah kesehatan kerja di negara berkembang dan merupakan ancaman serius bagi kualitas hidup manusia bila kelelahan tersebut menjadi kronis dan berlebihan (Sprigg, 2007). Beberapa penyakit atau gejala yang dapat timbul di sektor pendidikan adalah *burnout*, depresi, kelelahan mental, mangkir kerja, gangguan tidur bahkan sampai insomnia, penyakit kardiovaskuler dan gejalanya, migren, hipertensi, gangguan fungsi lambung, merokok, minuman keras dan narkoba, psikotropika dan zat adiktif (ETUCE, 2007).

Dibandingkan dengan banyaknya profesi, pekerjaan di sektor pendidikan lebih banyak menimbulkan stress dan kelelahan kerja. Stres yang dialami pendidik dapat berkontribusi terhadap terjadinya sakit serta dapat menyebabkan beberapa orang meninggalkan profesi tersebut. Kelelahan psikologis yang dialami dosen, secara umum menimbulkan hilangnya perhatian, kepercayaan, ketertarikan dan semangat dalam bekerja (Jaarsveld, 2004). Pegawai yang mengalami kelelahan kerja, sering tidak masuk atau terlambat masuk kerja. Mereka menjadi kurang idealis dan kaku, kinerja memburuk dan mungkin berfantasi, bahkan berencana meninggalkan pekerjaan tersebut. Kelelahan psikologis dapat menurunkan daya ingat (Power, 2006). Apabila kelelahan tersebut dialami dosen, maka akan menghambat proses belajar mengajar yang menjadi tugas utama seorang dosen.

Dalam UU Republik Indonesia Nomor

14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, pada Bab 1 Pasal 1 Ayat 2 disebutkan bahwa dosen adalah salah satu komponen esensial dalam suatu sistem pendidikan di perguruan tinggi. Dosen harus mendapatkan perlindungan dari risiko gangguan keamanan kerja, kecelakaan kerja, kebakaran pada waktu kerja, bencana alam, kesehatan lingkungan kerja, dan/atau risiko lain akibat pekerjaannya. Tidak banyak institusi pendidikan tinggi yang memberikan jaminan perlindungan secara nyata kepada dosen. Bahkan, penilaian akreditasi program studi dalam institusi perguruan tinggi pun tidak melibatkan aspek-aspek tersebut. Kondisi tersebut dapat diartikan bahwa monitoring atau pengawasan terhadap pelaksanaan perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja pada dosen dari pemerintah masih sangat lemah. Tidak ada pengawasan pada pelaksanaan perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja di perguruan tinggi.

Studi pendahuluan dengan melakukan *focus group discussion* tanggal 27 April 2011 yang berlangsung kurang lebih 2 jam terhadap 10 orang dosen yang berasal dari perguruan tinggi swasta dan pemerintah mendapatkan informasi bahwa seluruh peserta mengalami kelelahan kerja, baik fisik maupun psikologis. Penyebab kelelahan kerja disebabkan waktu istirahat dan waktu tidur yang tidak adekuat.

Kurangnya perhatian dan pengetahuan dosen tentang aspek keselamatan serta kesehatannya ditandai dengan gaya hidup (*life style*) yang tidak sehat. Hasil studi pendahuluan pada 24 orang dosen mendapatkan data bahwa sebanyak 4 orang (16,67%) tidak membiasakan mengkonsumsi sarapan pagi, sebagian besar dosen tidak membagi waktu tidur dengan baik dan hanya 1 orang dosen yang mempunyai waktu tidur lebih dari 8 jam per hari. Pada suatu sekolah tinggi kesehatan swasta di wilayah Kopertis IV Jawa Barat, hampir semua dosen dalam dua bulan terakhir absen bekerja antara 5-10 hari. Seorang dosen terkadang tidak sempat untuk makan pagi karena jadwal mengajar pagi sehingga tidak cukup waktu untuk melakukan aktivitas makan pagi. *Focus group discussion* pada 7 orang dosen di sekolah tinggi swasta di Jawa Barat yang dilaksanakan pada tanggal 8 Februari 2012 didapatkan data bahwa dosen mengalami kelelahan kerja baik

psikologi maupun fisiologi. Beberapa penyebab kelelahan diungkapkan karena kurangnya pengetahuan tentang kelelahan, keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja, karena mereka tidak mendapatkan training maupun informasi tentang tempat kerja dan bahayanya pada saat awal bekerja. Kurang tidur karena membawa pekerjaan ke rumah dan tidak sempat untuk makan pagi karena terkadang mereka harus mengajar di pagi hari.

Bila hal tersebut berlangsung lama dan kualitas dosen dalam meningkatkan kualitas diri dan mahasiswa akan menurun. Oleh karena itu perlu diupayakan untuk pencegahan terjadinya kelelahan kerja pada dosen. Untuk mengetahui penyebab dari kelelahan kerja dosen yang spesifik, maka peneliti ingin melakukan analisis terhadap faktor penyebab spesifik kelelahan kerja pada dosen belum yang banyak diungkapkan secara khusus, yaitu untuk mengetahui hubungan antara lama waktu tidur dan kebiasaan makan pagi yang dilakukan dosen dengan kelelahan kerja yang diukur menggunakan waktu reaksi.

## Metode

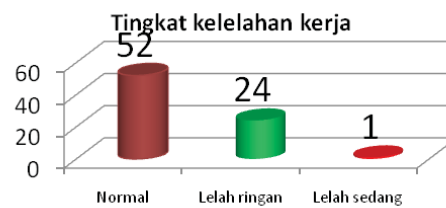
Penelitian dilakukan pada 77 orang dosen di perguruan tinggi swasta di wilayah Jawa Barat yaitu di 2 sekolah tinggi ilmu kesehatan. Dari 93 orang dosen hanya 77 orang yang dapat melengkapi kuesioner (77,78%) dan diukur waktu reaksinya dengan menggunakan alat *reaction timer Lakassidaya L77* yang sudah dikalibrasi. Pengukuran waktu reaksi dilakukan selama 3 hari dalam 1 minggu, dan setiap hari dilakukan 2 kali pengukuran yaitu pada pagi hari pada saat dosen tiba di tempat kerja dan sore hari menjelang dosen akan meninggalkan tempat kerja. Waktu reaksi yang digunakan dalam penelitian ini adalah rerata waktu reaksi dari keseluruhan pengukuran. Pengukuran waktu reaksi untuk masing-masing dosen dilakukan selama 20 kali waktu reaksi, dan yang dianalisis hanya data ke 6 sampai dengan data ke 15. Waktu reaksi dibagi menjadi 4 kategori, yaitu lelah berat ( $> 580$  mdet), lelah sedang ( $>410 -580$  mdet), lelah ringan ( $>240 -<410$  mdet) dan normal ( $150-240$  mdet). Semua responden yang telah mengisi lembar persetujuan untuk ikut serta dalam penelitian

ini.

## Hasil dan Pembahasan

Hasil dari pengukuran waktu reaksi menggunakan *reaction timer Lakassidaya L77* didapatkan rerata waktu reaksi 233,83 mdet dengan standar deviasi 46,64 milidetik. Waktu reaksi minimal paling rendah 163,29 mdet dan paling tinggi 430,25 mdet. Kategori kelelahan kerja dosen dapat dilihat dalam grafik 1. Sebagian besar tingkat kelelahan dosen termasuk dalam kategori normal (67,5%), lelah ringan 31,2% dan ada 1 orang dosen yang mengalami lelah dalam tingkat sedang.

Rerata waktu tidur 6,12 jam dengan standar deviasi 0,670 jam. Lama tidur paling sedikit adalah 5 jam dan paling banyak 8 jam per hari, dan sebanyak 25 orang (32,5%) dosen mempunyai kebiasaan tidak makan pagi sebelum berangkat bekerja.



**Grafik 1.** Tingkat kelelahan kerja dosen

Hasil uji hubungan antara variabel makan pagi dengan tingkat kelelahan kerja didapatkan nilai  $p=0,000$ ;  $r=-0,472$ , sedangkan hubungan antarlama waktu tidur dengan waktu reaksi didapatkan nilai  $p=0,000$ ; dan  $r=-0,459$ . Dari kedua hasil tersebut dapat dilihat bahwa terdapat korelasi negatif antara kelelahan kerja dosen dengan kebiasaan makan pagi dan lama waktu tidur. Dosen yang mempunyai kebiasaan makan pagi dan tidur yang cukup waktu mempunyai tingkat kelelahan kerja yang lebih rendah dibandingkan dengan dosen yang tidak teratur makan pagi dan jam tidur yang lebih singkat.

Profesi dosen ternyata tidak lepas dari permasalahan kelelahan (*fatigue*) yang dapat dikategorikan sebagai penyakit akibat kerja. Kelelahan kerja adalah berkurangnya kesiagaan/kecepatan bereaksi dan kemampuan untuk menampilkan keselamatan dan kesehatan

kerja (K3) yang tinggi saat bekerja, yang pada umumnya disebabkan oleh rendahnya kualitas dan kuantitas tidur, di samping karena bekerja pada waktu yang tidak normal yang seharusnya tidur tetapi bekerja atau karena aktivitas fisik dan mental yang tidak sesuai di tempat kerja.

Makan pagi atau istilah lainnya adalah sarapan pagi penting untuk energi awal pada saat akan beraktivitas, terutama aktivitas yang berkaitan dengan fisik dan psikologis. Tidak banyak penelitian yang dilakukan tentang makan pagi pada orang dewasa, terutama pada dosen. Penelitian yang dilakukan pada anak-anak sekolah menunjukkan bahwa mereka yang makan pagi secara teratur setiap hari sebelum berangkat sekolah mempunyai fungsi motorik yang lebih baik dibandingkan dengan yang tidak teratur makan pagi (Baldinger *et al.*, 2012). Makan pagi berkorelasi positif dengan prestasi belajar, seperti: keterampilan dan memori dalam belajar yang lebih baik, serta angka absensi di kelas (Cueto, 2001). Makan pagi penting untuk pendidik yang setiap harinya bekerja berkaitan dengan pengetahuan dan daya ingat. Makan pagi diperlukan untuk kesehatan dan dapat mempengaruhi kinerja akademik (Hasz & Lampport, 2012), berhubungan dengan perkembangan kemampuan belajar dan prestasi belajar yang lebih baik pada anak (Giovannini *et al.*, 2010), dan dapat mempengaruhi fungsi kognitif seseorang.

Mengantuk atau tidur pada saat rapat maupun ujian sering ditemui pada aktivitas akademik di kampus-kampus. Mengantuk merupakan gejala atau tanda bahwa tubuh memerlukan istirahat dan bahkan tidur. Kurangnya kuantitas dan kualitas tidur merupakan alasan umum dosen mengalami mengantuk. Kurang tidur pada dosen dapat terjadi karena dosen tidak hanya bekerja di kampus saja, akan tetapi di rumah pun masih banyak yang bekerja untuk mempersiapkan bahan ajar maupun kegiatan yang akan dilakukan pada esok hari. Waktu yang seharusnya digunakan untuk beristirahat digunakan oleh dosen untuk bekerja di rumah. Lamanya bekerja dosen menjadi lebih panjang karena ditambah dengan jam kerja yang dilakukan di rumah. Apabila hal tersebut berlangsung dalam waktu lama, maka akan menyebabkan kurang tidur bagi dosen dan

akibatnya banyak penyakit yang dapat timbul. Penelitian Otsuka *et al.*, (2008) mengungkapkan bahwa lama waktu kerja berkaitan dengan kejadian *fatigue* dan tingkat konsentrasi pada pekerja.

## Penutup

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kelelahan kerja pada dosen berhubungan dengan kebiasaan makan pagi dan lamanya waktu tidur. Untuk mencegah terjadinya kelelahan yang lebih lanjut perlu peningkatan kesadaran pada dosen akan pentingnya kesehatan kerja dan peningkatan pengetahuan tentang faktor-faktor yang dapat menyebabkan timbulnya kelelahan kerja serta cara pengendalian kelelahan kerja tersebut. Keterbatasan dari penelitian ini adalah belum mempertimbangkan karakteristik individu dalam hubungan antara variabel tersebut, mengingat faktor demografi juga dapat berpengaruh pada tingkat kelelahan kerja dosen. Analisis lebih lanjut dengan karakteristik demografi sebagai kovariat diperlukan untuk menjelaskan hubungan antara kebiasaan makan pagi, lama tidur dan kelelahan kerja pada dosen.

## Daftar Pustaka

- Baldinger, N., Krebs, A., Müller, R., Aeberli, & I. 2012. Swiss Children Consuming Breakfast Regularly Have Better Motor Functional Skills and Are Less Overweight Than Breakfast Skippers. *Journal of The American College of Nutrition*, 31(2): 87-93
- Cueto, S. 2001. Breakfast and dietary balance: the enKid Study Breakfast and Performance. *Public Health Nutrition*, 4(6A): 1429-1431
- European Trade Union Committee for Education (ETUCE). 2007. Report on the ETUCE Survey on Teachers Work-related-health
- Widowati, E. 2011. Getaran Benang Lusi terhadap Kelelahan Mata. *Jurnal Kemas*, 7(1): 1-6
- Giovannini, M., Agostoni, C., & Shamir, R. 2010. Symposium overview: Do We all Eat Breakfast and is it Important?. *Critical Reviews in Food Science & Nutrition*, 50(2): 97-99
- Hasz, L.A. & Lampport, M.A. 2012. Breakfast and Adolescent Academic Performance: An Analytical Review of Recent Research.

- European Journal of Business and Social Sciences*, 1(3): 61-79
- Hanneke, W. 2006. Prevalence of Musculoskeletal Disorders Is Systematically Higher in Women Than in Men. *Clinical Journal of Pain*, 22(8): 717-724
- Jaarveld, V.J. 2004. *The Relationship between Burnout, Coping and Sense of Coherence amongst Engineers and Scientist*. Unpublished Doctoral Dissertation. South Africa: University of South Africa
- Otsuka, Y., Takeshi, S., Ippei, M. 2008. Working hours, Coping skills, and psychological health in Japanese daytime workers. *Industrial Health*, 47: 22-32
- Power, J.D. 2006. Ambulatory physician care for musculoskeletal disorders in Canada. *The Journal of Rheumatology*, 33(1): 133-139
- Smith, D.R. 2006. A detailed analysis of musculoskeletal disorder risk factors among Japanese nurses. *Journal of Safety Research*, 37(2): 195-200
- Sprigg, C.A. 2007. Work characteristics, musculoskeletal disorders, and the mediating role of psychological strain: A study of call center employees. *Journal of Applied Psychology*, 92(5): 1456-1466
- Verdugo, R., & Vere, A. 2003. *International Labour Office 2003, Workplace Violence in Service Sectors with Implications for the Education Sector: Issues, Solution and Resources*