

## **Hubungan Durasi *Sedentary Behavior* dengan Tingkat Depresi Ppda Karyawan Kantor**

Correlation Between Sedentary Behavior Duration and Level of Depression in Work Office Employees

<sup>1</sup>Salman Barlian, <sup>2</sup>Dicky Santosa, <sup>3</sup>Siti Annisa Devi Trusda

<sup>1,2,3</sup>Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung

Jl. Tamansari No.1 Bandung 40116

e-mail: <sup>1</sup>s\_barlian@yahoo.com, <sup>2</sup>drdickysantossamm@gmail.com, <sup>3</sup>trusda5rhh@gmail.com

**Abstract.** Sedentary behavior describes the behaviors of sitting or lying down while awake. Sedentary lifestyle is an issue of great concern because of its deleterious health implications including depression in developed and developing countries, mostly in big city. People sit more and move less as the implication of work and technology. In Indonesia, the highest prevalence of sedentary behaviors was on level 3-5,9 hours (42,0%), while prevalence of depression was 6,0% with urban area give the highest prevalence. Objective of this study was to analyze the correlation between sedentary behavior duration and level of depression in work office employees at Research and Development Center of Mineral and Coal Technology Bandung in 2016. This study was using cross sectional observational analytic method. Subjects were 73 employees. Questionnaires used were Riskesdas 2013 and Beck Depression Inventory (BDI) with 7 and 21 questions respectively. Result showed that highest percentage of sedentary behavior were at 6 hours a day (56,2%), while not depressed become the most level of depression (47,9%). Statistical analysis showed the p value of  $p=0,071$  ( $p>0,05$ ). From the above we might concluded that there were no significant correlation between sedentary behavior with level of depression. Number of employees with no depression were prominent, might be due to a good workplace situation such as sufficient sunlight, no social isolation, and minimal noise.

**Keywords:** Depression, Employee, Sedentary Behavior

**Abstrak.** Sedentary behavior berarti duduk sesuai kebiasaan. Perilaku ini banyak dianut oleh masyarakat perkotaan yang sebagian besar merupakan karyawan perkantoran. Mereka terbiasa duduk lama karena adanya tuntutan pekerjaan dan kemajuan teknologi. Hal ini dapat meningkatkan risiko terjadinya depresi. Prevalensi tertinggi sedentary behavior di Indonesia terdapat pada tingkatan 3-5,9 jam sebesar 42,0%, sedangkan prevalensi depresi secara nasional adalah 6,0% dengan prevalensi yang tertinggi di daerah perkotaan. Penelitian ini bertujuan untuk menilai hubungan antara durasi sedentary behavior dengan derajat depresi pada karyawan di Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batu Bara Bandung tahun 2016. Metode penelitian bersifat analitik observasional dengan rancangan potong lintang. Subjek penelitian ini sebanyak 73 orang karyawan. Penelitian ini menggunakan kuesioner Riskesdas 2013 dan Beck Depression Inventory (BDI) dengan cara menyebarkan kuesioner yang masing-masingnya berisi 7 dan 21 pertanyaan. Hasil penelitian ini menunjukkan persentase karyawan dengan sedentary behavior terbanyak pada 6 jam sehari (56,2%). Sementara karyawan yang tidak depresi (47,9%) merupakan yang terbanyak. Hubungan antara sedentary behavior dengan depresi menunjukkan nilai  $p=0,071$  ( $p>0,05$ ). Dari hasil di atas dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara sedentary behavior dengan depresi. Jumlah karyawan yang tidak depresi mendominasi karyawan di kantor tersebut. Hal ini dapat diakibatkan karena baiknya suasana di tempat kerja, seperti cahaya matahari yang cukup, tidak adanya isolasi sosial, dan tidak adanya kebisingan yang berlebihan.

**Kata Kunci:** Depresi, Karyawan, *Sedentary Behavior*

## A. Pendahuluan

Prevalensi gangguan mental dan emosional menurut Riskesdas 2013 secara nasional adalah 6,0%. Jenis kelamin wanita masih menduduki peringkat tertinggi dibandingkan pria, sama halnya dengan Riskesdas 2007, sedangkan prevalensi menurut tempat tinggal berbeda. Pada Riskesdas 2007 prevalensi di pedesaan lebih tinggi dibandingkan dengan perkotaan, tetapi dalam Riskesdas 2013 prevalensi tersebut berbalik dan prevalensi di perkotaan menjadi lebih tinggi dibandingkan di pedesaan. (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan 2008; Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan 2013) Hal ini mungkin dikarenakan sebagian besar penduduk kota mengadopsi sedentary behavior yang memiliki efek negatif bagi kesehatan, salah satunya pada angka kejadian depresi. (Inyang 2015)

Frekuensi usia > 15 tahun, sekitar 31% di seluruh dunia pada tahun 2008. (WHO 2008) Prevalensi tertinggi sedentary behavior di Indonesia terdapat pada tingkatan 3-5,9 jam sebesar 42,0%. Kebiasaan ini dapat meningkatkan risiko terjadinya gangguan mental (depresi). (Katzmarzyk & Lee 2012)

Pekerja kantoran (karyawan) berkontribusi secara signifikan dalam sedentary behavior ini dan juga beberapa risiko kesehatan yang ditimbulkannya. Rata-rata para karyawan menghabiskan 8-10 jam. (Inyang 2015) Hal ini pun dialami oleh para karyawan di PUSLITBANG tekMIRA. (Puslitbangtek Mineral dan Batubara 2011)

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan durasi sedentary behavior dengan tingkat depresi pada karyawan di PUSLITBANG Teknologi Mineral dan Batubara Kota Bandung tahun 2016.

## B. Landasan Teori

Depresi adalah gangguan mental yang umum dan ditandai dengan kesedihan, kehilangan minat atau kesenangan, perasaan bersalah atau rendah diri, tidur atau nafsu makan yang terganggu, perasaan kelelahan, dan kurang konsentrasi. Gangguan ini dapat mengganggu kemampuan individu untuk beraktivitas di tempat kerja, sekolah, atau dalam menghadapi kehidupan sehari-hari. Etiologi depresi terbagi menjadi 3, yaitu faktor biologi, genetik, dan psikososial. (Sadock 2007)

Faktor biologi terbagi menjadi beberapa, seperti neurotransmitter, regulasi hormon, dan neuroanatomi. Neurotransmitter seperti serotonin dan norepinefrin merupakan dua neurotransmitter yang paling terlibat dalam patofisiologi gangguan mood, termasuk depresi. Depresi pun dapat terjadi jika ada regulasi abnormal dari aksis hormon pertumbuhan, yang ditandai dengan adanya penurunan kadar somatostatin di cairan serebrospinal. Kelainan neuroanatomi dapat mengakibatkan terjadinya depresi. Depresi dapat terjadi pada beberapa pasien pasca stroke. Hal ini berhubungan dengan adanya infark serebral pada pasien tersebut. (Kay & Tasman 2006)

Jika salah satu orangtua memiliki gangguan mood, termasuk depresi, anaknya akan berisiko terkena sekitar 10-25%. Risiko ini akan meningkat 2 kali lipat jika kedua orangtuanya memiliki gangguan ini. Hal ini merupakan faktor genetik yang menyebabkan depresi. (Sadock, 2007)

Faktor psikososial seperti peristiwa dalam kehidupan memegang peranan penting dalam proses terjadinya depresi. Contoh yang paling sering dikaitkan dengan perkembangan depresi adalah kehilangan orangtua pada usia < 11 tahun. Depresi juga dapat terjadi pada orang yang memiliki gangguan kepribadian seperti obsesif kompulsif, histrionik, dan ambang.

*Sedentary* berasal dari bahasa latin yaitu *sedere* yang berarti duduk. *Sedentary* pun bisa diartikan sebagai duduk sesuai kebiasaan. Perilaku ini diadopsi oleh individu

atau kelompok yang tidak melakukan aktivitas fisik secara teratur. (Owen 2010) Faktor yang meningkatkan sedentary behavior adalah kemajuan teknologi. Hal ini berkaitan dengan penggunaan komputer dan mesin dalam berbagai aktivitas dapat mengurangi aktivitas fisik dan meningkatkan terjadinya angka sedentary behavior. Sebagian besar penduduk kota mengadopsi sedentary behavior yang menyebabkan mereka rentan terkena efek negatifnya, seperti depresi. (Inyang 2015; Kalpana Srivastava 2009)

Durasi *sedentary behavior* yang digunakan oleh Riskesdas 2007 dan 2013, dalam survei perilaku aktivitas fisik, menganut pada *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) pada tahun 2009-2010. Pembagian durasi ini dilakukan pada usia di atas 18 tahun dan tidak dalam keadaan hamil. Pembagian dari waktunya terbagi menjadi 3, yaitu < 3 jam sehari, 3-5,9 jam sehari, dan > 6 jam sehari. (BPPK, 2013; Katzmarzyk & Lee, 2012)

Nota dinas yang berasal dari kepala PUSLITBANG tekMIRA pada tanggal 18 April 2011 berisi perihal disiplin PNS dalam pelaksanaan reformasi birokrasi, antara lain tertib administrasi kehadiran pegawai pada jam kerja. Hal ini berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 53 tahun 2010 tentang disiplin pegawai negeri sipil. Peraturan tentang jam kerja yang berada di nota dinas tersebut seperti masuk kerja dan mentaati ketentuan jam kerja dengan jumlah jam kerja efektif dalam 5 hari kerja adalah 37,5 jam, yaitu hari Senin sampai dengan Kamis jam 07.30 s.d. 16.00 WIB dengan waktu istirahat jam 12.00 s.d. 13.00 WIB dan hari Jumat jam 07.30 s.d. 16.30 WIB dengan waktu istirahat jam 11.30 s.d. 13.00 WIB. (Puslitbangtek Mineral dan Batubara 2011)

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berikut adalah penelitian mengenai hubungan durasi *sedentary behavior* dengan tingkat depresi pada karyawan di PUSLITBANG Teknologi Mineral dan Batubara Kota Bandung tahun 2016, yang diuji menggunakan *Fisher Exact Test*. Hasil pengujian dijelaskan pada tabel berikut.

**Tabel 1.** Hubungan Durasi *Sedentary Behavior* Dengan Tingkat Depresi di PUSLITBANG Teknologi Mineral Dan Batubara Kota Bandung Tahun 2016

Durasi <i>Sedentary Behavior</i>	Depresi			Total n (%)	Nilai p
	Tidak Depresi n (%)	Ringan n (%)	Sedang n (%)		
< 3 Jam	6 (100)	0 (0)	0 (0)	6 (100)	0,071
3 – 5,9 Jam	13 (50)	12 (46,2)	1 (3,8)	26 (100)	
6 jam	16 (39)	20 (48,8)	5 (12,2)	41 (100)	

Berdasarkan tabel 1 di atas bahwa hasil dari penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara durasi sedentary behavior dengan tingkat depresi di PUSLITBANG Teknologi Mineral dan Batubara Kota Bandung dengan nilai  $p=0,071$  ( $p>0,05$ ). Pada penelitian ini pun menggunakan Fisher Exact Test karena cell yang mempunyai nilai harapan kurang dari 5 ada pada > 20% cell.

Penelitian Sloan dkk pada tahun 2010 di Singapura menyatakan bahwa terdapat adanya hubungan antara tingkat *sedentary behavior* yang tinggi dengan tekanan psikologis, seperti kecemasan dan depresi. Hal ini juga dipertegas oleh penelitian yang dilakukan oleh Long Zhai dkk pada tahun 2014 di Cina yang menyatakan bahwa *sedentary behavior* dapat meningkatkan risiko terjadinya depresi. (Sloan et al. 2013; Zhai 2014)

Jumlah karyawan yang tidak depresi mendominasi di PUSLITBANG Teknologi Mineral dan Batubara Kota Bandung. Hasil ini tidak sesuai dengan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya, dikarenakan persentase tersebut menunjukkan hampir setengah karyawan pada bagian keuangan, program, umum, dan kepegawaian di kantor tersebut tidak depresi. Keadaan yang dialami oleh karyawan ini bisa saja diakibatkan faktor luar yang berada di kantor tersebut. Suasana yang dihasilkan oleh lingkungan tempat kerja dan juga yang lainnya adalah salah satu contoh.

Setiap ruangan di PUSLITBANG Teknologi Mineral dan Batubara Kota Bandung (dalam hal ini adalah bagian keuangan, program, umum, dan kepegawaian) memiliki 3-7 meja kerja untuk masing-masing karyawan. Jarak antar meja tidak dibatasi oleh apa pun (tidak terdapat adanya sekat), sehingga para karyawan dapat bersosialisasi dengan karyawan lainnya. Hal ini dapat menurunkan risiko terjadinya depresi, karena karyawan tidak mengalami isolasi sosial. (Helmich et al. 2010) Karyawan yang mengalami isolasi sosial akan mengalami pengeluaran sitokin berupa IL-1 yang dapat menghambat ekspresi dari BDNF (*Brain Derived Neurotrophic Factor*) di hipokampus, di mana BDNF mempunyai fungsi untuk mempengaruhi neuroplastisitas otak, maka dari itu saat terhambatnya BDNF akan mengakibatkan terjadinya gangguan neuroplastisitas dan akan berkembang menjadi depresi. (Calabrese et al. 2014)

Lingkungan fisik dapat mempengaruhi seseorang dalam hal depresi, di mana lingkungan lah yang berpengaruh pada onset dan juga episode terjadinya depresi. Selain dapat menunjang terjadinya depresi, lingkungan fisik pun dapat menurunkan risiko depresi. Pada penelitian ini, lingkungan fisik yang terdapat di PUSLITBANG Teknologi Mineral dan Batubara Kota Bandung dapat mempengaruhi tingkat depresi pada karyawannya. (Harvey et al. 2011)

Jendela di setiap ruangan kantor tersebut memiliki ukuran yang cukup besar dan jumlahnya pun relatif banyak dengan persentase 25% dari luas ruangnya itu sendiri, sehingga cahaya matahari dapat masuk ke dalamnya. Cahaya yang masuk dan mengenai para karyawan ini dapat menurunkan gejala depresi. Hal ini ditunjang oleh penelitian Elaine Cristina Marqueze dkk pada bulan September-November 2011 di Brazil (daerah katulistiwa) dan pada bulan Januari 2013 di Swedia (daerah kutub). Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa Brazil (daerah katulistiwa) memiliki tingkatan depresi yang rendah jika dibandingkan dengan Swedia (daerah kutub). Daerah kutub memiliki musim dingin yang lebih lama dibandingkan dengan daerah katulistiwa. (Marqueze et al. 2015) Pada saat musim dingin, cahaya matahari akan berkurang dan akan berdampak pada gangguan tidur. Gangguan tidur ini merupakan proses awal untuk terjadinya depresi. Depresi yang biasa terjadi karena hal itu adalah Seasonal Affective Disorder (SAD), terlebih lagi terjadi pada musim dingin. (Benjamin James Sadock M.D. 2007)

Daerah katulistiwa memiliki musim panas yang lebih lama dibandingkan dengan musim dingin dan mengakibatkan daerah ini menjadi daerah yang ideal untuk terpapar oleh cahaya matahari. Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara Kota Bandung berada di negara yang termasuk ke dalam daerah katulistiwa, yaitu Indonesia. Hal ini lah menjadi salah satu faktor yang mengakibatkan tingkat depresi di kantor tersebut tidak begitu tinggi, ditambah lagi dengan adanya akses cahaya yang dapat masuk ke ruangan dengan bantuan jendela yang besar dan faktor lainnya. (Marqueze et al. 2015)

Cahaya matahari yang mengenai manusia dapat membantu proses

pembentukan vitamin D dalam tubuh, di mana vitamin ini dapat membantu proses neuroplastisitas otak. Seseorang yang jarang terpapar oleh sinar matahari secara otomatis kadar vitamin D dalam tubuh akan sedikit, akan tetapi hal ini ditunjang juga dengan asupan vitamin D yang tidak adekuat. Kadar vitamin D yang sedikit dapat mengganggu neuroplastisitas otak dan akan berkembang menjadi depresi. Hal ini dipertegas oleh penelitian Anglin dkk antara tahun 2006 dan 2011 di Amerika Serikat. (Anglin et al. 2013)

Penelitian Beutel dkk pada tahun 2007-2012 pada karyawan yang bekerja dekat bandara di Jerman menyatakan bahwa seseorang yang sering terkena suara bising (suara yang tidak diinginkan) dapat mengakibatkan terjadinya depresi. Hal ini diakibatkan efek tidak langsung yang mengacu pada persepsi kognisi pada suara tersebut yang dapat mengakibatkan aktivasi kortikal dan berhubungan pada respon emosional yang dapat menghasilkan perasaan terganggu. Perasaan terganggu ini akan berlanjut dengan adanya gangguan tidur, di mana gangguan ini dapat meningkatkan risiko terjadinya depresi. (Sadock, 2007) Penyebab kebisingan yang dapat menimbulkan terjadinya depresi yaitu suara yang berasal dari kebisingan pesawat terbang, lalu lintas jalan raya, dan suara kontruksi bangunan. Kebisingan yang berlebih tidak terjadi pada karyawan di PUSLITBANG Teknologi Mineral dan Batubara Kota Bandung karena letak kantor tersebut jauh dari bandara dan stasiun kereta api. (Beutel et al. 2016)

#### **D. Kesimpulan**

Dari hasil di atas dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat adanya hubungan antara durasi sedentary behavior dengan tingkat depresi pada karyawan di PUSLITBANG Teknologi Mineral dan Batubara Kota Bandung tahun 2016, yang berarti bahwa lamanya sedentary behavior tidak berkaitan dengan derajat depresi seseorang.

#### **Daftar Pustaka**

- Anglin, R.E.S. et al., 2013. Vitamin D deficiency and depression in adults : systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Psychiat*, pp.100–107.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013. *Riset Kesehatan Dasar*. , 306.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2008. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2007*. Laporan Nasional 2007, pp.1–384.
- Benjamin James Sadock M.D., 2007. *Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry 10th ed*. Jack A. Grebb M.D., ed., Lippincott Williams & Wilkins.
- Beutel, M.E. et al., 2016. Noise Annoyance Is Associated with Depression and Anxiety in the General Population- The Contribution of Aircraft Noise. *PloS one*, 11(5), pp.1–10.
- Calabrese, F. et al., 2014. Brain-derived neurotrophic factor : a bridge between inflammation and neuroplasticity. , 8, pp.1–7.
- Harvey, S.B. et al., 2011. Depression and work performance: An ecological study using web-based screening. *Occupational Medicine*, 61(3), pp.209–211.
- Helmich, I. et al., 2010. Neurobiological Alterations Induced by Exercise and Their Impact on Depressive Disorders. *Open Access*, pp.115–125.

- Inyang, M.P., 2015. Sedentary Lifestyle: Health Implications. *IOSR Journal of Nursing and Health Science* Ver. I, 4(2), pp.2320–1940. Available at: [www.iosrjournals.org](http://www.iosrjournals.org).
- Kalpna Srivastava, 2009. Urbanization and mental health. *Industrial Psychiatry Journal*, 18(2), pp.75–76. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2996208/#>.
- Katzmarzyk, P.T. & Lee, I.-M., 2012. Sedentary behaviour and life expectancy in the USA: a cause-deleted life table analysis. *BMJ Open*, 2(4), pp.e000828–e000828.
- Kay, J. & Tasman, A., 2006. *Essentials of Psychiatry*,
- Marqueze, E.C., Vasconcelos, S. & Garefelt, J., 2015. Natural Light Exposure , Sleep and Depression among Day Workers and Shiftworkers at Arctic and Equatorial Latitudes. *Open Access*, 10(4), pp.1–14.
- Owen, N.E. Al, 2010. Too Much Sitting: The Population-Health Science of Sedentary Behavior. *Ex Sports Sci Revires*, 38(3), pp.105–113. Available at: [file:///G:/Research/Sedentary time papers of interest/Owen et al 2010 - too much sitting.pdf](file:///G:/Research/Sedentary%20time%20papers%20of%20interest/Owen%20et%20al%202010%20-%20too%20much%20sitting.pdf).
- Puslitbangtek Mineral dan Batubara, 2011. *Puslitbangtek Mineral dan Batubara*. Available at: [http://www.litbang.esdm.go.id/index.php?option=com\\_content&view=article&id=110&Itemid=74](http://www.litbang.esdm.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=110&Itemid=74) [Diakses January 31, 2016].
- Sloan, R.A. et al., 2013. Associations of sedentary behavior and physical activity with psychological distress : a cross-sectional study from Singapore.
- WHO, 2008. *Physical Inactivity: A Global Public Health Problem*. WHO. Available at: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_inactivity/en/#](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/en/#).
- Zhai, L., 2014. No Title. Sedentary behaviour and the risk of depression: a meta-analysis. Available at: <http://bjsm.bmj.com/content/early/2014/09/02/bjsports-2014-093613.abstract> [Diakses July 7, 2016].