JURNAL KESEHATAN

Vol. 9 No. 1 Tahun 2018

DOI: <http://dx.doi.org/10.38165/jk>.

e-ISSN: 2721-9518

p-ISSN: 2088-0278

LP3M Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Cirebon

HUBUNGAN PERILAKU PENGGUNAAN LAPTOP DENGAN KELUHAN KESEHATAN AKIBAT PENGGUNAAN LAPTOP

Muslimin Ali*

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Cirebon

mistermuslimin@gmail.com

Abstrak

Menguatnya daya beli konsumen berdampak pada penjualan *notebook* atau laptop. Penggunaan laptop juga menjadi sesuatu yang fenomenal di perguruan tinggi, termasuk dalam lingkungan Dinas Kesehatan Kabupaten Subang. Perilaku penggunaan laptop yang kurang baik dapat menimbulkan keluhan kesehatan pada pengguna. Berdasarkan hasil penelitian didapat bahwa Pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Subang mayoritas memiliki keluhan disetiap bagian tubuhnya yaitu pada *musculoskeletal* dan pada mata. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara perilaku penggunaan laptop dengan keluhan kesehatan akibat penggunaan laptop pada Pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Subang Tahun 2018. Metode pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan instrument penelitian berupa kuesioner. Rancangan penelitian ini adalah desain *cross sectional*, dengan populasi dan sampel seluruh pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Subang Tahun 2018 sebanyak 65 responden. Data dianalisis secara statistik menggunakan uji *chi square* pada tingkat kemaknaan 5% (0,05). Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara ukuran laptop dengan keluhan kesehatan yang dirasakan akibat penggunaan laptop (*Pvalue* = 0,961), tidak ada hubungan yang bermakna antara durasi penggunaan laptop dengan keluhan kesehatan yang dirasakan akibat penggunaan laptop (*Pvalue* = 0,782), tidak ada hubungan yang bermakna antara frekuensi penggunaan laptop dengan keluhan kesehatan yang dirasakan akibat penggunaan laptop (*Pvalue* = 0,065), ada hubungan yang bermakna antara posisi tubuh saat menggunakan laptop dengan keluhan kesehatan yang dirasakan akibat penggunaan laptop (*Pvalue* = 0,002).

Kata Kunci: Perilaku Penggunaan Laptop, Keluhan kesehatan

Abstract

The strengthening of consumer purchasing power affects the sales of *notebook* or laptop. The use of laptops also be something phenomenal in college, including Dinas Kesehatan Kabupaten Subang. Laptop usage behavior can cause adverse health complaints on the user. Based on the results of the study found that regular students of public health studies program Dinas Kesehatan Kabupaten Subang majority of complaints every part of his body is in *musculoskeletal* and eyes. The purpose of this study was to determine the relationship between the behavior of the use of a laptop with health complaints as a result of the use of laptops in the regular students of public health studies program Dinas Kesehatan Kabupaten Subang 2018. Method of data collection is done with the interview using a research instrument in the form of a questionnaire. The study design was cross-sectional design, with a sample of the entire student population and the Dinas Kesehatan Kabupaten Subang in 2018 as many as 65 respondents. Data were statistically analyzed using *chi square* test at 5% significance level (0.05). Results of this study showed no significant relationship between the size of a laptop with the perceived health complaints as a result of the use of a laptop (*pvalue* = 0.961), there was no significant association between duration of use of a laptop with the perceived health complaints as a result of the use of a laptop (*pvalue* = 0.782), not No significant association between the frequency of the use of a laptop with the perceived health complaints due to the use of a laptop (*pvalue* = 0.065), there was a significant correlation between the position of the body when using a laptop with perceived health complaints due to the use of a laptop (*pvalue* = 0.002).

Keywords: Laptop usage behaviour, health complaints

PENDAHULUAN

Menguatnya daya beli konsumen berdampak pada penjualan *notebook* atau laptop. Merujuk pada data *International Data Corp* (IDC), kuartal II 2010, penjualan laptop konsumen melesit 35,45 persen dari 753.000 unit menjadi 1,02 juta unit. Di kuartal sebelumnya, penjualan laptop konsumen juga menanjak 32,5 persen mencapai 993.000 unit dari penjualan kuartal I 2009. Menurut Andreas Diantoro, Direktur Pengelola Dell Asia Tenggara, kenaikan ini terjadi karena laptop tak lagi menjadi barang mewah di Indonesia. Baik karyawan, mahasiswa, maupun pelajar mulai beralih dari *desktop* ke laptop.¹

Kenaikan minat masyarakat terhadap pengguna laptop disebabkan karena beberapa alasan. Pertama, harga laptop tiap tahun semakin murah, bahkan hampir setara dengan harga PC (*personal computer*) membuat orang berpikir dua kali untuk membeli PC (*personal computer*). Kedua, sifatnya yang dinamis dan mudah dibawa kemana-mana. Belakangan ini juga terjadi kecenderungan penggantian PC (*personal computer*) dengan laptop pada perkantoran, bahkan pada perkantoran yang tidak mengharuskan karyawannya untuk melakukan mobilitas tinggi.¹

Penggunaan laptop juga menjadi sesuatu yang fenomenal di perguruan tinggi, termasuk dalam lingkungan Dinas Kesehatan Kabupaten Subang mulai dari pimpinan, pegawai, hingga karyawan. Bagi karyawan, laptop yang ditunjang dengan adanya fasilitas *hotspot* di lingkungan Dinas Kesehatan Kabupaten Subang lebih banyak digunakan untuk *browsing* bahan bacaan, maupun berita, mengerjakan tugas kerja kantor, dan menjelajah jejaring sosial untuk memperluas pergaulan dan wawasan.²

Kehadiran laptop selain dapat memberikan dampak positif juga dapat memberikan dampak negatif bagi penggunaannya. Salah satu dampak negatifnya adalah desain laptop yang cenderung kurang memperhatikan ergonomi bagi penggunaannya, seperti *keyboard* dan monitor.³ Susunan huruf di *keyboard* yang menggunakan standar asing membuat laptop di Indonesia harus menyesuaikan lagi dengan susunan hurufnya.³ Monitor yang menyatu dengan *keyboard* akan membuat pengguna kesulitan menerapkan sikap dan perilaku ergonomi yang baik.⁴

Menurut teori yang dikemukakan oleh Bloom, bahwa perilaku manusia di bagi ke dalam 3 domain (ranah) yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor. Ketiga ranah tersebut diukur melalui pengetahuan (*knowledge*), *attitude*), dan praktik (*practical*).⁵

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap obyek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Dengan didasari pengetahuan diharapkan sikap dan perilaku akan mengikuti.⁶

Perilaku dalam penggunaan laptop yang tidak baik seperti monitor yang menyatu dengan *keyboard* pada laptop mengakibatkan ruang gerak tangan untuk mengetik menjadi sempit, posisi pergelangan tangan tidak ergonomis, dan posisi siku tidak membentuk sudut 90°. Hal ini nantinya akan berdampak buruk bagi kesehatan terutama *musculoskeletal*. Gangguan pada bagian lengan dan telapak tangan awalnya dirasakan nyeri oleh pengguna laptop pada bagian pergelangan, nyeri siku, hingga cedera yang lebih serius seperti *Carpal Tunnel Syndrome*, yaitu terjepitnya saraf di bagian pergelangan yang menyebabkan nyeri di seluruh tangan. Cedera ini harus segera diatasi sebelum terlambat, karena pada stadium lanjut harus dilakukan tindakan operasi.⁶

Berdasarkan penelitian terdahulu terkait perilaku dan keluhan kesehatan akibat penggunaan laptop pada pegawai sarjana reguler fakultas ilmu komputer universitas Indonesia oleh Ananda Puspitasari (2012) dengan sampel yang digunakan sebesar 116 responden didapatkan hasil bahwa perilaku penggunaan laptop yang meliputi ukuran laptop yang digunakan responden dibagi menjadi dua kategori, yaitu ukuran kecil sebanyak 22,4% dan ukuran besar sebanyak 77,6%. Penggunaan laptop dengan frekuensi rendah sebesar 6% dan frekuensi tinggi 94%.⁷

Penggunaan laptop dengan durasi rendah sebesar 0,9% dan durasi tinggi sebesar 99,1%. Penggunaan laptop dengan posisi tubuh buruk sebesar 52,60% dan posisi tubuh baik sebesar 47,40%. Hal ini dapat disebabkan karena beberapa hal, yaitu desain tempat kerja yang kurang ergonomis, durasi dan frekuensi penggunaan laptop yang tinggi, belum menerapkan beberapa prinsip ergonomi dengan baik, dan bentuk laptop yang tidak ergonomis.⁷

Mayoritas responden memiliki keluhan kesehatan pada *musculoskeletal* dan mata akibat penggunaan laptop. Keluhan pada *musculoskeletal* yang terdiri dari leher sebanyak 109 responden, bahu sebanyak 101 responden, siku sebanyak 3 responden, lengan tengah sebanyak 78 responden, pergelangan tangan sebanyak 84 responden, jari-jari tangan sebanyak 79 responden, punggung atas sebanyak 92 responden, punggung bawah sebanyak 92 responden, pinggang sebanyak 81 responden, kaki sebanyak 81 responden. Jenis keluhan yang paling banyak dirasakan adalah pegal dan kesemutan, sedangkan keluhan pada bagian mata sebanyak 111 responden dengan jenis keluhan yang paling banyak dirasakan adalah mata lelah. Tingkat keparahan dari keluhan kesehatan yang dirasakan Responden dibagi menjadi dua kategori, yaitu ringan sebesar 44,8% dan parah sebesar 55,2%.⁸

Berdasarkan studi pendahuluan pada tanggal 5 Mei 2017 terhadap 20 responden Pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Subang didapatkan hasil bahwa perilaku penggunaan laptop yang meliputi ukuran laptop yang digunakan responden dibagi menjadi dua kategori, yaitu ukuran kecil sebanyak 45% dan ukuran besar sebanyak 55%. Penggunaan laptop dengan frekuensi rendah sebesar 10% dan frekuensi tinggi sebesar 90%.

Penggunaan laptop dengan durasi rendah sebesar 40% dan durasi tinggi sebesar 60%. Penggunaan laptop dengan posisi tubuh buruk sebesar 50% dan posisi tubuh baik sebesar 50%. Hal ini dapat disebabkan jarak layar dan mata terlalu jauh ketinggiannya sehingga membuat pengguna harus membungkuk. Selain itu, posisi lengan saat menggunakan *keyboard* tidak membentuk sudut 90°, dan lain-lain. Perilaku penggunaan laptop yang tidak baik ini, akan membuat mereka beresiko terkena gangguan kesehatan akibat penggunaan laptop.

Mayoritas responden memiliki keluhan kesehatan pada *musculoskeletal* dan mata akibat penggunaan laptop. Keluhan pada *musculoskeletal* yang terdiri dari leher sebanyak 24 responden, bahu sebanyak 23 responden, siku sebanyak 24 responden, lengan tengah sebanyak 30 responden, pergelangan tangan sebanyak 24 responden, jari-jari tangan sebanyak 29 responden, punggung atas sebanyak 27 responden, punggung bawah sebanyak 25 responden, pinggang sebanyak 22 responden, kaki sebanyak 25 responden.

Jenis keluhan yang paling banyak dirasakan adalah pegal dan kesemutan, sedangkan keluhan pada bagian mata sebanyak 32 responden dengan jenis keluhan yang paling banyak dirasakan adalah mata lelah. Tingkat keparahan dari keluhan kesehatan yang dirasakan responden dibagi menjadi dua kategori, yaitu ringan sebesar 50% dan parah sebesar 50%.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara perilaku penggunaan laptop dengan keluhan kesehatan akibat penggunaan laptop pada Pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Subang Tahun 2017.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross sectional* yang merupakan suatu penelitian yang mempelajari hubungan antara faktor risiko (independen) dengan faktor efek (dependen), dimana melakukan observasi atau pengukuran variabel sekali dan sekaligus pada waktu yang sama.⁹

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*), yaitu: Variabel Bebas (*Independent Variable*) Merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lain.¹⁰ Variabel bebas dalam penelitian ini adalah perilaku penggunaan laptop (ukuran laptop, durasi penggunaan laptop, frekuensi penggunaan laptop, dan posisi tubuh saat menggunakan laptop). Variabel Terikat (*Dependent Variable*) Merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain.¹⁰ Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keluhan kesehatan akibat penggunaan laptop.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Subang Tahun 2017 sebanyak 105 responden.⁸ Sampel yang diambil dalam penelitian ini menggunakan metode *accidental sampling*. *Accidental sampling* adalah metode pengambilan sampel yang sesuai dengan jumlah populasi yang ada dan sesuai dengan kriteria yang ditentukan peneliti selama

penelitian pada tanggal 1 Maret - 28 Juni 2017. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang mengadopsi kepada kuesioner yang telah digunakan sebelumnya oleh Ananda Puspitasari (2012).⁷ Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan wawancara kepada pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Subang.

Sedangkan jenis data yang digunakan adalah data primer yang diambil secara langsung dari responden dengan menggunakan kuesioner, dan data sekunder yaitu data yang diperoleh sebagai pendukung hasil penelitian sumber data sekunder diperoleh dari catatan, literatur, artikel, dokumen Dinas Kesehatan Kabupaten Subang dan tulisan ilmiah yang relevan dengan topik penelitian yang dilakukan. Alat ukur (kuesioner) atau instrumen yang digunakan dalam penelitian ini tidak digunakan lagi uji coba kuesioner, baik uji validitas maupun reliabilitas karena kuesioner yang digunakan oleh peneliti mengadopsi dari kuesioner yang telah digunakan sebelumnya oleh Ananda Puspitasari (2012). Data yang terkumpul baik data primer maupun data sekunder akan diolah melalui tahap- berikut: menyunting data (*editing*). mengkode data (*coding*), membuat angka (*scoring*). menyusun tabel (*tabulating*).

Analisa Data setelah semua data terkumpul, maka selanjutnya adalah menganalisa data dengan menggunakan teknik-teknik. Sehingga data tersebut dapat ditarik suatu kesimpulan. Adapun data dianalisis dengan program komputer dengan menggunakan teknis analisis data yang meliputi analisa univariat dan analisis bivariat. Uji bivariat dengan uji *chi-square*.

HASIL PENELITIAN

Keluhan Kesehatan

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari 65 responden yang diteliti, pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Subang Tahun 2017 merasakan keluhan di setiap bagian tubuhnya. Responden memiliki minimal satu keluhan pada masing-masing bagian tubuh yang diteliti. Keluhan kesehatan pada *musculoskeletal* (leher, bahu, siku tangan, lengan tangan, pergelangan tangan, jari-jari, punggung atas, punggung bawah, pinggang dan kaki) yang paling banyak dirasakan yaitu dengan jenis keluhan pegal dan pada bagian mata yaitu dengan jenis keluhan mata lelah. Responden yang memiliki keluhan kesehatan tingkat parah, dengan jumlah sebesar 57% atau 37 pegawai, sedangkan yang berada dalam tingkat ringan sebesar 43% atau 28 pegawai.

Ukuran Laptop

Berdasarkan ukuran laptop yang digunakan diketahui bahwa dari 65 responden yang diteliti, pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Subang Tahun 2017 menggunakan laptop dengan ukuran besar > 14 inci, sebesar 64,6% atau 42 pegawai.

Durasi Penggunaan Laptop

Berdasarkan durasi penggunaan laptop diketahui bahwa dari 65 responden yang diteliti, pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Subang Tahun 2017 menggunakan laptop dengan durasi tinggi > 2 jam, yaitu sebesar 66% atau 43 pegawai.

Frekuensi Penggunaan Laptop

Berdasarkan penelitian diketahui bahwa dari 65 responden yang diteliti, pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Subang Tahun 2018 menggunakan laptop dengan frekuensi rendah < 5 hari, yaitu sebesar 58% atau 38 pegawai.

Posisi Tubuh Saat Menggunakan Laptop

Berdasarkan penelitian diketahui bahwa dari 65 responden yang diteliti, pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Subang Tahun 2017 memiliki posisi tubuh buruk saat menggunakan laptop, yaitu sebesar 50,8% atau 33 pegawai.

Hasil penelitian diolah menggunakan uji *chi-square* pada *software* komputer yang disajikan pada tabel 1.

Tabel 1 Hasil analisis bivariat hubungan antara perilaku penggunaan laptop dengan keluhan kesehatan akibat penggunaan laptop

Variabel	Keluhan Kesehatan				Total		<i>P value</i>
	Parah		Ringan		Total		
	n	%	N	%	N	%	
Ukuran laptop yang Digunakan							
Kecil	13	56,5	10	43,5	23	100	1.000
Besar	28	67	14	33	42	100	
Durasi penggunaan Laptop							
Rendah	12	54,5	10	45,5	22	100	0.990
Tinggi	25	58,1	18	41,9	43	100	
Frekuensi penggunaan Laptop							
Rendah	18	47,3	20	52,7	38	100	0.112
Tinggi	19	70,3	8	29,7	27	100	
Posisi tubuh saat menggunakan laptop							
Baik	12	37,5	20	62,5	32	100	0.004
Buruk	25	75,7	8	24,3	33	100	

Berdasarkan tabel 1 hasil analisis hubungan antara ukuran laptop dengan keluhan kesehatan yang dirasakan akibat penggunaan laptop pada Pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Subang Tahun 2017 diperoleh diperoleh nilai *P value* 1.000 yang berarti nilai $p > \alpha$ dengan $\alpha = 0,05$, hal ini menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara ukuran laptop dengan keluhan kesehatan yang dirasakan akibat penggunaan laptop. Hubungan durasi penggunaan laptop dengan keluhan kesehatan yang dirasakan akibat penggunaan laptop diperoleh nilai *P value* 0.990 yang berarti nilai $p > \alpha$ dengan $\alpha = 0,05$, hal ini menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara durasi penggunaan laptop dengan keluhan kesehatan yang dirasakan akibat penggunaan laptop. Hubungan frekuensi penggunaan laptop dengan keluhan kesehatan yang dirasakan akibat penggunaan laptop diperoleh nilai *P value* 0.112 yang berarti nilai $p > \alpha$ dengan $\alpha = 0,05$, hal ini menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara frekuensi penggunaan laptop dengan keluhan kesehatan yang dirasakan akibat penggunaan laptop. Hubungan posisi tubuh saat menggunakan laptop dengan keluhan kesehatan yang dirasakan akibat penggunaan laptop diperoleh nilai *P value* 0.004 yang berarti nilai $p < \alpha$ dengan $\alpha = 0,05$, hal ini menunjukkan ada hubungan yang bermakna posisi tubuh saat menggunakan laptop dengan keluhan kesehatan yang dirasakan akibat penggunaan laptop.

PEMBAHASAN

Ukuran Laptop yang Digunakan

Berdasarkan hasil analisis ukuran laptop yang digunakan oleh pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Subang Tahun 2018, diperoleh data bahwa mayoritas pegawai menggunakan laptop dengan ukuran besar > 14 inci, sebesar 64,6% atau 42 mahasiswa. Ukuran laptop > 14 inci merupakan ukuran standar karena telah memenuhi syarat ergonomi laptop.⁸

Berdasarkan hasil wawancara singkat kepada beberapa responden, bahwa alasan mereka memilih menggunakan laptop ukuran > 14 inci dikarenakan mereka membutuhkan layar, kapasitas *processor* dan memori yang lebih besar sehingga dapat mendukung semua aplikasi dan *software* yang diinginkan dalam mengerjakan pekerjaan atau tugas. Dalam *ergonomic for laptop user*

dikatakan bahwa ukuran laptop 14 atau 15 inci merupakan ukuran ideal dan dapat bekerja lebih baik untuk mendukung semua aplikasi.⁸

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai *P value* 1.000 yang berarti nilai $p > \alpha$ dengan $\alpha = 0,05$, hal ini menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara ukuran laptop dengan keluhan kesehatan yang dirasakan akibat penggunaan laptop. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ananda Puspitasari (2012) bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara ukuran laptop dengan keluhan kesehatan yang dirasakan akibat penggunaan laptop ukuran < 14 atau > 14 inci.⁷ Penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Oktaviani (2007) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara ukuran laptop dengan keluhan kesehatan yang dirasakan akibat penggunaan laptop.⁵ Perbedaan hasil penelitian ini dikarenakan responden penelitian oleh Oktaviani mayoritas menggunakan ukuran laptop kecil dan mengindikasikan bahwa dari kecilnya ukuran layar laptop dan tingkat kejelasan layar menyebabkan rasa tidak nyaman pada mata dan kepala.⁵

Menurut analisa penulis, ukuran laptop besar maupun kecil tetap mempunyai kemungkinan mengalami keluhan kesehatan akibat penggunaan laptop. Hal ini dapat dipengaruhi oleh perilaku responden saat menggunakan laptop, desain kursi dan meja yang tidak sesuai dengan keadaan atau ukuran tubuh responden, serta kondisi lingkungan di sekitar responden.

Durasi Penggunaan Laptop

Berdasarkan hasil analisis durasi penggunaan laptop pada pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Subang Tahun 2018, diperoleh data bahwa mayoritas pegawai menggunakan laptop dengan durasi tinggi > 2 jam, yaitu sebesar 66% atau 43 pegawai. Berdasarkan hasil wawancara singkat kepada beberapa responden, bahwa alasan mereka menggunakan laptop dengan durasi > 2 jam (sekali pakai) yaitu karena tuntutan tugas yang mengharuskan mereka menggunakan laptop selama berjam-jam. Selain itu juga digunakan untuk bermain *games*, yang merupakan aktifitas selingan untuk menghilangkan kejenuhan selama mengerjakan tugas. Durasi maksimal penggunaan laptop (sekali pakai) adalah 2 jam, apabila terpaksa harus menggunakan laptop dengan durasi yang lebih lama lagi, sebaiknya menggunakan *keyboard* dan *mouse* eksternal untuk mengurangi ketidaknyamanan pada *musculoskeletal*

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai *P value* 0,990 yang berarti nilai $p > \alpha$ dengan $\alpha = 0,05$, hal ini menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara durasi penggunaan laptop dengan keluhan kesehatan yang dirasakan akibat penggunaan laptop. Tidak ada perbedaan durasi penggunaan > 2 jam atau < 2 jam untuk mengalami keluhan kesehatan yang berat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rohmat (2007) pada dosen saat menggunakan laptop dan juga sejalan dengan penelitian oleh Oktaviani (2007) pada karyawan Universitas Indonesia (UI) Jakarta, saat menggunakan laptop, yang keduanya menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara durasi penggunaan laptop dengan keluhan kesehatan yang dirasakan akibat penggunaan laptop.

Menurut analisa penulis, responden yang menggunakan laptop > 2 jam atau < 2 jam sama saja bisa mengalami keluhan kesehatan yang berat. Hal ini dikarenakan posisi penggunaan laptop yang kurang ergonomis, terlebih lagi jika responden tidak melakukan peregangan tubuh saat bekerja atau tidak menyelingi dengan istirahat. Lamanya waktu yang digunakan responden untuk menggunakan laptop menunjukkan bahwa laptop merupakan unsur yang sangat penting demi menunjang akti vitas mereka di kampus atau rumah. Otot statis dapat menyebabkan aliran darah menurun, sehingga beban kerja otot yang tidak merata pada sejumlah bagian tubuh akan memperparah keluhan kesehatan yang dirasakan pengguna yang pada akhirnya akan mempengaruhi kinerja dalam beraktivitas.

Frekuensi Penggunaan Laptop

Berdasarkan hasil analisis frekuensi penggunaan laptop pada pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Subang Tahun 2018, diperoleh data bahwa mayoritas pegawai menggunakan laptop

dengan frekuensi rendah < 5 hari, yaitu sebesar 83% atau 54 pegawai. Berdasarkan hasil wawancara singkat kepada beberapa responden, bahwa alasan mereka menggunakan laptop dengan frekuensi < 5 hari yaitu karena tuntutan tugas. Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai *P value* 0,112 yang berarti nilai $p > \alpha$ dengan $\alpha = 0,05$, hal ini menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara frekuensi penggunaan laptop dengan keluhan kesehatan yang dirasakan akibat penggunaan laptop.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Rohmat (2007) dan Oktaviani (2007) yang keduanya menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara frekuensi penggunaan laptop dengan keluhan kesehatan yang dirasakan akibat penggunaan laptop. Menurut analisa penulis, bahwa penggunaan laptop dengan frekuensi rendah atau tinggi tetap dapat menimbulkan keluhan, hal ini dikarenakan posisi penggunaan laptop yang kurang ergonomis, terlebih lagi jika responden tidak melakukan peregangan tubuh saat bekerja atau tidak menyelingi dengan istirahat.

Posisi Tubuh Saat Menggunakan Laptop.

Berdasarkan hasil analisis posisi tubuh saat menggunakan laptop pada pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Subang Tahun 2017, diperoleh data bahwa mayoritas pegawai memiliki posisi tubuh buruk saat menggunakan laptop, yaitu sebesar 50,8% atau 33 pegawai. Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai *P value* 0.004 yang berarti nilai $p > \alpha$ dengan $\alpha = 0,05$, hal ini menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara posisi tubuh saat menggunakan laptop dengan keluhan kesehatan yang dirasakan akibat penggunaan laptop. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Straker (2000) yang menyatakan bahwa biasanya keluhan pengguna laptop diakibatkan oleh postur janggal. Namun tidak sejalan dengan penelitian oleh Rohmat (2007) dan Oktaviani (2007) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara posisi tubuh saat menggunakan laptop dengan keluhan kesehatan yang dirasakan akibat penggunaan laptop.

Menurut analisa penulis, pengguna laptop dengan posisi baik maupun buruk sama saja tetap mempunyai kemungkinan untuk mengalami keluhan. Keluhan ini bisa saja terjadi bukan hanya akibat perilaku penggunaan laptop, namun bisa terjadi akibat dari berbagai faktor. Di antaranya kondisi desain tempat kerja yang kurang ergonomis, lingkungan yang tidak nyaman, dan kesehatan masing-masing pengguna laptop.

SIMPULAN

1. Gambaran responden lebih banyak mengalami keluhan yang paling banyak dirasakan yaitu dengan jenis keluhan pegal dan keluhan pada bagian mata yaitu dengan jenis keluhan mata lelah. Tingkat keparahan pada keluhan yang dirasakan dibagi menjadi dua kategori yaitu tingkat parah dengan jumlah sebesar 57% atau 37 pegawai, dan tingkat ringan sebesar 43% atau 28 pegawai.
2. Gambaran responden lebih banyak yang menggunakan laptop dengan ukuran laptop besar > 14 inci sebesar 64,6% atau 42 pegawai, responden yang menggunakan laptop dengan durasi tinggi > 2 jam yaitu sebesar 66% atau 43 pegawai, responden yang menggunakan laptop dengan frekuensi rendah < 5 hari yaitu sebesar 83% atau 54 pegawai, responden yang menggunakan laptop dengan posisi tubuh buruk saat menggunakan laptop, yaitu sebesar 50,8% atau 33 pegawai.
3. Tidak ada hubungan ukuran laptop dengan keluhan kesehatan yang dirasakan akibat penggunaan laptop pada Pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Subang Tahun 2017.
4. Tidak ada hubungan durasi penggunaan laptop dengan keluhan kesehatan yang dirasakan akibat penggunaan laptop pada Pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Subang Tahun 2017.
5. Tidak ada hubungan antara frekuensi penggunaan laptop dengan keluhan kesehatan yang dirasakan akibat penggunaan laptop pada pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Subang Tahun 2017.
6. Ada hubungan antara posisi tubuh saat menggunakan laptop dengan keluhan kesehatan yang dirasakan akibat penggunaan laptop pada pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Subang Tahun 2017

SARAN

1. Untuk Dinas Kesehatan Kabupaten Subang
Perlu memberikan edukasi mengenai posisi penggunaan laptop yang benar serta dampaknya pada pegawai baik melalui seminar, leaflet, dan poster yang diletakkan pada tempat yang sering dikunjungi pegawai saat berada Dinas Kesehatan Kabupaten Subang
2. Untuk Responden
Hasil penelitian ini agar pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Subang untuk dijadikan sebagai informasi dan pengetahuan dalam penggunaan laptop dalam bekerja.
3. Untuk Peneliti
Penelitian ini hendaknya di jadikan sebagai dasar dan pengalaman dalam peningkatan penelitian dalam bidang yang sama sehingga akan menghasilkan penelitian yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Admin. Prospek penjualan laptop; (di akses tanggal 26 April 2017): diunduh dari: <http://tekno.kompas.com/read/2010/07/30>
2. Tarwaka. Ergonomi Industri. Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja Solo. Surakarta-Indonesia: Harapan Press; 2015
3. Adiputra, N. Makalah pada Pelatihan Upaya Kesehatan Kerja Tenaga Kesehatan Kabupaten/Kota dan Puskesmas Provinsi Bali Tahun 2004; (diakses tanggal 28 April 2017) Diunduh dari: http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KES_PROVINSI_2013/17_Prov_Bali_2013.pdf
4. Hendra dan Oktaviani D. F. Keluhan Kesehatan akibat Penggunaan Laptop pada Pegawai FKM UL. Skripsi. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat UI; 2007
5. Khaled, T. Analisis Risiko Ergonomi dan Keluhan Musculoskeletal pada Upper Limb Extremities akibat Penggunaan Laptop pada Pegawai SI FKM UI. Skripsi. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat UI; 2009
6. Nugroho, R. Tingkat pengetahuan pegawai Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia Mengenai Cara dan Dampak Penggunaan Laptop. Skripsi. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia; 2007
7. Puspitasari, A. Hubungan Antara Perilaku Penggunaan Laptop dan Keluhan Kesehatan Akibat Penggunaan Laptop pada Pegawai Sarjana Reguler Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia. Skripsi. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia; 2014
8. Anonim. Data profil Dinas Kesehatan Kabupaten Subang Dan Jumlah Pegawai Reguler Program Studi Kesehatan Masyarakat Bulan Juni 2017. Subang: Dinas Kesehatan Kabupaten Subang; 2017
9. Notoatmodjo, S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2007
10. Nursalam. Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Edisi 2. Jakarta: Salemba Medika; 2008
11. Riyanto, Agus. Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan. Yogyakarta: Nuhamedika; 2011
12. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfa Beta; 2012