

**HUBUNGAN POSISI KERJA, POSISI KEPALA DAN JARAK
JANGKAUAN DENGAN KELELAHAN FISIK PEKERJA BATIK DI
DESA KAUMAN SOKARAJA**

**RELATIONSHIP WORK POSITION, POSITION HEAD AND DISTANCE
RANGE WITH PHYSICAL EXHAUSTION BATIK WORKERS IN
KAUMAN SOKARAJA**

Siti Harwanti, Budi Aji, Nur Ulfah
**Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan
Universitas Jenderal Soedirman**

ABSTRAK

Pegangan batik tulis tangan adalah pekerjaan yang digunakan duduk posisi. Posisi duduk yang tidak baik akan menyebabkan para pekerja merasa kelelahan lebih cepat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan posisi kerja duduk dengan kelelahan fisik pada pekerja batik tulis tangan. Penelitian ini menggunakan observasi analitik dengan pendekatan cross-sectional. Sampelnya adalah 41 pekerja batik tulis wanita dengan total sampling sebagai teknik pemilihan sampel. Analisis data menggunakan uji chi square dengan tingkat kesalahan 5% atau $\alpha = 0,05$. Analisis bivariat pada variabel posisi belakang diperoleh p-value = 0,001 ($< 0,05$). Variabel posisi kepala dan leher diperoleh p-value = 0,108 ($> 0,05$). Variasi rentang tangan diperoleh p-value = 0,000 ($< 0,05$). Posisi duduk kerja memperoleh nilai p = 0,001 ($< 0,05$). Variabel posisi belakang, variabel rentang tangan dan posisi duduk kerja berhubungan dengan kelelahan fisik.

Kata kunci: Kelelahan, Pekerja Batik tulis, Posisi Duduk Kerja

ABSTRACT

Handmade batik worker is a job used sit position. Indecent sit position will cause workers feel fatigue faster. The objective of this research is to know correlation work sit position with physical fatigue at handmade batik workers. This research used analytic observational with cross-sectional approachment. Sample are 41 female handmade batik workers with total sampling as sample election technique. The data analyze used chi square test with 5% level error or $\alpha = 0,05$. Bivariate analyze at back position variable obtain p-value = 0,001 ($< 0,05$). Head and neck position variable obtain p-value = 0,108 ($> 0,05$). Hand range variable obtain p-value = 0,000 ($< 0,05$). Work sit position obtain p-value = 0,001 ($< 0,05$). Back position variable, hand range variable and work sit position have correlation with physical fatigue.

Keywords : Fatigue, Handmade Batik Workers, Work Sit Position

PENDAHULUAN

Kelelahan merupakan masalah yang harus mendapat perhatian. Semua jenis pekerjaan baik formal dan informal menimbulkan kelelahan kerja. Kelelahan kerja akan

menurunkan kinerja, menambah kesalahan kerja yang berakibat pada terjadinya kecelakaan kerja (Silastuti, 2006).

Menurut *International Labour Organisation* (ILO) setiap

tahun sebanyak dua juta pekerja mengalami kelelahan yang mengakibatkan kecelakaan kerja dan berujung pada kematian. Penelitian tersebut menjelaskan dari 58.115 sampel, 18.828 diantaranya (32,8%) mengalami kelelahan (Sedarmayanti, 2009). Kelelahan kerja memberi kontribusi 50% terhadap terjadinya kecelakaan kerja (Setyawati, 2011).

Faktor lain penyebab pekerja merasa lebih cepat lelah adalah postur kerja yang janggal atau tidak ergonomis (Wignjosoebroto, 2008). Depkes RI (2005) menyebutkan dari 10.688 pekerja formal dan informal di 12 kabupaten atau kota di seluruh Indonesia terdapat 46,3% posisi kerja statis dalam waktu lama, 41% pekerja yang sering membungkuk, 41,5% mengistirahatkan tangan lebih dari 1 menit dan 32,9% posisi kerja yang janggal.

Pekerja batik merupakan salah satu pekerjaan yang menggunakan posisi kerja duduk. Desa Kauman, Sokaraja merupakan salah satu sentra pembuatan batik di Kabupaten Banyumas. Hasil observasi dan wawancara langsung yang dilakukan pada bulan Mei

2016, didapatkan hasil bahwa dari 10 pekerja batik, 2 pekerja batik tergolong dalam kelelahan berat, 7 kelelahan sedang dan 1 kelelahan ringan. Rata-rata mereka bekerja lebih dari 7 jam dalam sehari dan bekerja sudah lebih dari 5 tahun. Posisi duduk 8 pekerja batik masih membungkuk ke depan, posisi duduk yang belum lurus antara kepala dan leher.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasi analitik dengan pendekatan *crosssectional*. Populasi adalah semua pekerja batik di Desa Kauman, Sokaraja sebanyak 41 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* dan didapatkan 41 orang.

Pengukuran waktu reaksi menggunakan *reaction timer* untuk mengetahui tingkat kelelahan pekerja batik. Observasi posisi kerja juga dilakukan pada hari yang sama.

Analisis data yang digunakan yaitu Uji *chi square*. Uji statistik untuk mengetahui hubungan antar posisi punggung, posisi kepala dan leher, jarak jangkauan tangan dan

posisi kerja duduk dengan kelelahan fisik pekerja batik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden berdasarkan umur, didominasi oleh kelompok dewasa akhir (46-55 tahun) yaitu 41,5%, masa kerja didominasi oleh responden yang telah menjadi pembatik selama <5 tahun (39%), lama kerja didominasi oleh responden yang bekerja selama < 8 jam per hari (100%), tingkat kelelahan fisik didominasi oleh kelelahan ringan (61%), gizi didominasi oleh responden yang kekurangan asupan kalori (100%), *circadian rythym* normal 90,2%,

posisi punggung didominasi oleh responden yang membungkuk (61%), posisi kepala dan leher didominasi oleh responden yang posisi kepala dan leher lurus (85,4%), jarak jangkauan tangan didominasi oleh responden yang menggunakan jarak maksimum (65,9%), posisi kerja duduk didominasi oleh responden yang menggunakan posisi kerja duduk tidak ergonomis (75,6%).

Hasil analisis bivariat pada posisi punggung dengan kelelahan dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut:

Tabel 1.1 Hubungan posisi punggung dengan kelelahan kerja

Posisi Punggung	Kelelahan Fisik				Total	%	p-value	CI
	Normal		Lelah					
	F	%	f	%				
Tegak	9	22	7	17	16	39	0,001	0,531
Membungkuk	2	5	23	56	25	61		
Jumlah	11	27	30	73	41	100		

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa *p-value* 0,001 (< 0,05) dan *CI* 0,531 (> 0,5) yang berarti terdapat hubungan antara posisi punggung dengan kelelahan kerja dengan keeratan hubungan kuat.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Shinde (2012) yang

menyatakan bahwa pekerja yang bekerja dengan posisi kerja yang tidak ergonomis akan mengalami gangguan kesehatan seperti kelelahan dan *low back pain*. Penelitian Ramasamy (2013) menyebutkan posisi janggal akan menyebabkan kelelahan lebih cepat

daripada posisi ergonomis. Penelitian Wanave (2014) menyebutkan bahwa kelelahan pekerja operator berkurang dan konsentrasi pekerja meningkat setelah melakukan posisi kerja ergonomis.

Hasil analisis bivariat pada posisi kepala dan leher dengan kelelahan dapat dilihat pada Tabel 1.2 berikut:

Tabel 1.2. Hubungan posisi kepala dan leher dengan kelelahan kerja

Posisi Kepala dan Leher	Kelelahan Fisik				Total	%	<i>p-value</i>	<i>CI</i>
	Normal		Lelah					
	f	%	f	%				
Lurus	11	27	24	58	35	85	0,108	0,251
Miring	0	0	6	15	6	15		
Jumlah	11	27	30	73	41	100		

Tabel 1.2 menunjukkan bahwa *p-value* 0,108 ($> 0,05$) yang berarti tidak terdapat hubungan antara posisi kepala dan leher dengan kelelahan pekerja.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Delgado (2010) menyebutkan bahwa kelelahan tidak dipengaruhi oleh posisi tubuh. Delgado menyebutkan bahwa hasil

penelitian tersebut dipengaruhi oleh banyak faktor seperti *experimental error*, jumlah sampel dan kemampuan mengendalikan variabel.

Hasil analisis bivariat pada jarak jangkauan dengan kelelahan dapat dilihat pada Tabel 1.3 berikut:

Tabel 1.3. Hubungan jarak jangkauan tangan dengan kelelahan kerja

Jarak Jangkauan Peralatan	Kelelahan Fisik				Total	%	<i>p-value</i>	<i>CI</i>
	Normal		Lelah					
	f	%	f	%				
Sesuai	9	22	5	12	14	34	0,000	0,609
Tidak Sesuai	2	5	25	61	27	66		
Jumlah	11	27	30	73	41	100		

Tabel 1.3 menunjukkan bahwa *p-value* 0,000 ($< 0,05$) dan *CI* 0,609 ($> 0,5$) yang berarti ada hubungan antara jarak jangkauan

tangan dengan kelelahan dengan keeratan hubungan kuat.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Gimmon (2011) yang menyebutkan posisi tubuh

mempunyai efek terhadap kelelahan otot. Penelitian Prasad (2015) menyebutkan bahwa implementasi posisi kerja akan menurunkan kelelahan kerja pada operator. Penempatan wajan yang berisi malam pada tempat yang mudah dijangkau akan membuat pekerja batik mengeluarkan energi lebih sedikit sehingga kelelahan akan lebih lambat dirasakan.

SIMPULAN DAN SARAN

Ada hubungan antara posisi punggung dengan kelelahan fisik pekerja batik. Tidak ada hubungan antara posisi kepala dan leher dengan kelelahan fisik pekerja batik. Ada

hubungan antara jarak jangkauan tangan dengan kelelahan fisik pekerja batik. Ada hubungan antara posisi kerja duduk dengan kelelahan fisik pekerja batik.

Bagi Pekerja batik disarankan menerapkan posisi punggung yang tegak pada saat membatik. Pekerja batik tidak menerapkan jarak jangkauan yang maksimum untuk memperlambat terjadinya kelelahan. Pemerintah daerah diharapkan dapat membantu memfasilitasi sistem atau metode dalam mendapatkan kursi ergonomis sehingga pekerja batik dapat menggunakan posisi kerja duduk yang ergonomis.

DAFTAR PUSTAKA

- Delgado, G. 2010. Trunk Extensor Muscle Fatigue Does Not Affect Postural Control During Upright Static Stance in Young-Adults and Middle-Aged Adults. *Journal Health and Natural Sciene*. The University of Western Ontario, London, Ontario.
- Depkes RI. 2005. *Profil Masalah Kesehatan Pekerja di Indonesia Tahun 2005*. Japaru Gama Karsa : Jakarta.
- Gimmon, Y. 2011. The Effect Of Plantar Flexor Muscle Fatigue On Postural Control. *Journal of Electromyography and Kinesiology*.
- Prasad, S.K. 2015. Ergonomic Analysis of an Assembly Workstation to Identify Time Consuming And Fatigue Causing Factors to Improve The Productivity. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*:Vol. 4, Issue 5, May 2015.
- Ramasamy, S. 2013. Estimation and Analysis of Muscle Fatigue due to different Work Patterns—A Critical Review. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*.
- Sedarmayanti. 2009. *Sumber Daya Manusia dan Produktivitas*. Bandung: CV Mandar Maju.
- Setyawati, L. 2011. *Selintas Tentang Kelelahan Kerja*. Yogyakarta: Lakassidaya.
- Shinde, G. 2012. Ergonomic analysis of an assembly workstation to identify time consuming and fatigue

- causing factors using application of motion study. *International Journal of Engineering and Technology*.
- Silastuti, A. 2006. *Hubungan Antara Kelelahan dengan Produktivitas Tenaga Kerja di bagian Penjahitan PT Bengawan Solo Garment Indonesia*. Skripsi: Universitas Negeri Semarang.
- Wanave, S.B. 2014. Study and Assessment of Body Posture of the Operator Working in Transformer Manufacturing Industry through RULA. *International Journal of Research in Advent Technology*.
- Wignjosuebrotto, S. 2008. *Ergonomi, Studi Gerak dan Waktu*. Prima Printing: Surabaya.