

EVALUASI KESEHATAN PEMBATIK DAN PENGETAHUAN TENTANG EFEK BERBAHAYA PEWARNA BATIK DI KAMPUNG BATIK GIRILOYO

Mustofa Ahda¹⁾, Dyah Aryani Perwitasari²⁾

Faculty of Pharmacy, Universitas Ahmad Dahlan ¹⁾

Mustofa_ahda@yahoo.com¹⁾

Faculty of Pharmacy, Universitas Ahmad Dahlan ²⁾

diahperwitasari2003@yahoo.com ²⁾

ABSTRAK

Batik merupakan salah satu karya seni yang saat ini mulai mendunia. Dalam berbagai peristiwa internasional, tak jarang ditemukan para pemimpin negara menggunakan batik sebagai sarana promosi kekayaan negeri. Dibalik indahny batik, perlu diperhatikan kesehatan para pembatik yang bekerja selama bertahun-tahun. Tujuan program ini adalah melakukan evaluasi pengetahuan pembatik terhadap bahaya pewarna batik dan pengamatan kesehatannya.

Program ini dilakukan dengan rancangan eksperimental semu dengan uji sebelum dan sesudah eksperimen. Sejumlah pembatik di wilayah Giriloyo dikumpulkan untuk diberikan penyuluhan mengenai keberbahayaan bahan-bahan yang digunakan untuk membatik. Sebelum penyuluhan, kuesioner EQ-5D dan kuesioner untuk mengukur pengetahuan pembatik mengenai keberbahayaan bahan pewarna diberikan kepada para pembatik. Setelah penyuluhan, para pembatik kembali mengisi kuesioner pengetahuan pembatik.

Sejumlah 20 pembatik berpartisipasi dalam program ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebesar 65% pembatik mempunyai kesehatan pada skala 70-80. Sebesar 75% dan 80% pembatik merasakan nyeri dan kecemasan. Sejumlah 64% pembatik mengalami nyeri punggung bawah, 4% pembatik mengalami iritasi kulit dan 16% pembatik mengalami gangguan penglihatan. Terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan pembatik sebelum dan sesudah penyuluhan ($p < 0.05$)

Pembatik menyatakan bahwa nyeri dan depresi mempengaruhi kualitas hidup mereka. Pekerjaan membatik dapat menimbulkan gangguan fisik seperti gangguan penglihatan, iritasi kulit dan nyeri punggung bawah. Penyuluhan mengenai keberbahayaan bahan pewarna dapat meningkatkan pengetahuan pembatik mengenai keamanan bahan yang digunakan untuk membatik.

ABSTRACT

Batik is one of the arts which is starting to reach the world market. In some international events, the country's leaders introduced batik to promote their country's resources. However, Batik production process can influence the health of the workers. The objective of this program is evaluation of batik designer knowledge about hazard of batik dyes and their health.

This program used pre-post quasy experimental design. Some of the batik's workers were recruited to be educated about the hazard of the batik dyes. Before the education, EQ5D questionnaire and knowledge questionnaire were filled by the respondents. After the education, the respondents filled in the knowledge questionnaire again.

As much as 20 batik's workers were eligible as the respondents. Around 65% respondents had the health scale around 70-80. As much as 70% and 80% respondents experienced pain and anxiety, respectively. Low back pain, skin irritation and vision

disturbance were experienced by 64%, 4% and 16% respondents, respectively. There was significant differences of knowledge between before and after education ($p < 0.05$).

The batik's workers showed pain and anxiety that can influence their quality of life. Batik process can cause physical disturbance like vision disturbance skin irritation and low back pain. Education about the hazard of batik dye can increase the batik's workers knowledge.

PENDAHULUAN

Batik merupakan salah satu karya seni yang dituliskan pada suatu kain sehingga membentuk corak tertentu yang indah. Batik dikenal dengan bahasa jawa “**amba**” yang artinya menulis dan “**nitik**” yang artinya titik. Perkembangan batik menyebabkan teknik dalam menghasilkan batik juga beragam. Ada yang namanya batik tulis seperti yang telah lama dikenal dengan nama batik tradisional, ada juga yang dikenal dengan nama batik cap dimana dalam proses pembuatannya dilakukan dengan cara cap. Selain itu, juga ada batik kombinasi. Proses pembuatan batik yang bervariasi ini dapat menyebabkan risiko kecelakaan kerja pada para pembatik. Risiko keselamatan kerja yang terjadi dapat terjadi baik kecelakaan atau penyakit. Hasil kajian Puspo, dkk (2016) melaporkan keluhan-keluhan yang terjadi pada para pembatik khususnya di Semarang adalah Gatal, Mengelupas dan kram pada kulit tangan dan tangan. Selain itu, hasil Siswiyanti dan Luthfianto (2011) menyatakan bahwa Besarnya keluhan sistem musculoskeletal dan kelelahan pembatik pada sikap kerja duduk dilantai. Hal serupa juga dilaporkan oleh Sumardiyono dan Ada (2014) melaporkan bahwa Kursi ergonomis untuk pembatik berukuran tinggi 28,39 cm, panjang 39,74 cm, lebar 38,73 cm, dan tinggi sandaran 42,46 cm dengan spon pada permukaan alas duduk mampu menurunkan tingkat keparahan risiko gangguan muskulo-skeletal.

Penyakit yang terjangkit pada para pembatik dapat terjadi pada bagian seperti kepala pusing, mata pedih, hidung sesak, bahu, kaki dan pinggang pegal (Puspo, dkk., 2016). Penyakit-penyakit yang dirasakan berasal dari wax, pewarna dan juga kondisi kerja saat membatik. Penyakit yang disebabkan oleh pewarna batik biasanya banyak terjadi pada kulit pembatik. Hal ini karena pewarna batik hanya terjadi pada dua proses yaitu pewarnaan dan juga proses pelorotan wax. Hasil penelitian Awang, dkk (2016) melaporkan bahwa limbah air industri batik dapat menyebabkan pengaruh sitotoksik walaupun tidak menyebabkan efek genotoksik. Hal ini menjadikan landasan pengamatan kesehatan pembatik dan pengetahuan mereka tentang bahaya pewarna batik tersebut.

METODE PELAKSANAAN

Proses mengetahui kesehatan masyarakat dilakukan dengan 2 cara pengamatan yaitu: 1) melakukan evaluasi kualitas hidup menggunakan kuisioner EQ 5D dan juga pemeriksaan kesehatan yang dilakukan oleh dokter dari Rumah Sakit Universitas Ahmad Dahlan. Selain itu, pengamatan tentang pengetahuan pembatik tentang keberbahayaan pewarna batik dilakukan dengan diskusi dan sharing serta dilakukan obeservasi dengan kuisioner.

Data yang dianalisis secara deskriptif adalah data domain kualitas hidup, data visual analog scale kualitas hidup, karakteristik pasien dan hasil pemeriksaan kesehatan. Uji beda T-test akan dilakukan untuk mengetahui pengetahuan pasien sebelum dan sesudah penyuluhan.

Kuesioner EQ5D adalah kuesioner berisi 5 pertanyaan tentang mobilitas, merawat diri sendiri, aktivitas sehari-hari, nyeri dan kecemasan. Selain 5 domain tersebut terdapat skala kesehatan umum yang dirasakan pada saat itu dimana skala berada pada kisaran 0-100. Kuesioner pengetahuan berisi 30 pertanyaan mengenai jenis bahan pewarna, fungsi bahan pewarna dan keberbahayaan bahan tersebut. Nilai tertinggi adalah 30.

HASIL, PEMBAHASAN DAN DAMPAK

Hasil Observasi Kesehatan Pembatik

Pembuatan batik di Kampung Batik Giriloyo merupakan suatu industri kecil yang mampu menampung banyak pekerja sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakatnya. Hasil pengamatan pada saat evaluasi kesehatan pembatik dan pengetahuan tentang efek berbahaya pewarna batik diwakili oleh perempuan (Tabel 1). Berdasarkan data Tabel 1. Terlihat bahwa usia pembatik mayoritas ada dikisaran masa/umur produktif. Hanya sekitar 10% pembatik yang berada usia lanjut usia.

Tabel 1. Hasil Gambaran Pembatik di Kampung Batik Giriloyo

Karakteristik	Jumlah total (%)
Jenis kelamin	
Perempuan	20 (100%)
USIA (tahun)	
26-35	3 (15%)
36-45	6 (30%)
46-55	8 (40%)
56-65	1 (5%)
>65	2 (10%)
PENDIDIKAN	
Tamat SD	6 (30%)
Tamat SLTP	7 (35%)
Tamat SLTA/ sederajat	7 (35%)
VAS	
90-100	1 (5%)
70-80	13 (65%)
50-60	6 (30%)
PENGHASILAN PER BULAN	
<Rp 500.000	16 (80%)
Rp 500.000 – Rp 1.000.000	4 (20%)
KEPEMILIKAN RUMAH	
>MILIK PRIBADI	58 (89.2%)

Tabel 1 juga menunjukkan bahwa para pembatik di Giriloyo memiliki tingkat pendidikan yang sangat rendah. Hal ini dibuktikan bahwa hanya 35% yang berpendidikan sesuai dengan aturan yang dicanangkan oleh pemerintah. Oleh karena hal itu, sehingga berkorelasi terhadap penghasilan yang diperoleh. Bahkan sebesar 80% pendapatan mereka masih dibawah 500.000 dimana hasil upah Upah Minimum Kabupaten (UMK) Bantul pada tahun 2018 sekitar Rp 1.527.150. Rendahnya tingkat pendidikan mereka juga dapat kurangnya pengetahuan mereka tentang keamanan saat proses membatik. Hal ini perlu dilakukan suatu proses edukasi terhadap para pembatik sehingga pengetahuan mereka dapat meningkat dan juga mampu meningkatkan kreatifitas, keselamatan kerja dan juga produktifitasnya meningkat.

Berdasarkan data tabel 1. Kegiatan yang dilakukan yaitu melakukan pemeriksaan kesehatan kepada para pembatik. Proses pengambilan data kesehatan pembatik bekerja sama dengan dokter dari RS UAD yogyakarta. Pemeriksaan yang dilakukan meliputi beberapa jenis seperti cek tekanan darah, tes kesehatan mata dan juga tes saraf. Berdasarkan hasil pemeriksaan kesehatan, ditemukan sejumlah 64% pembatik mengalami nyeri punggung bawah, 4% pembatik mengalami iritasi kulit dan 16% pembatik mengalami gangguan penglihatan.

HASIL OBSERVASI PENGETAHUAN PEMBATIK TENTANG PEWARNA BATIK

Observasi pengetahuan pembatik terhadap pewarna batik yang digunakan sangat penting. Hal ini dikarenakan pewarna batik memiliki bahaya yang akan menyebabkan menurunnya kesehatan pembatik. Pewarna batik yang digunakan biasanya dalam bentuk senyawa azo. Hal ini karena warna azo biasa diaplikasikan secara langsung pada tekstil katton atau aplikasi dalam asam (Kemi, 2014). Penggunaan pewarna sintetik dapat menyebabkan berbagai efek dalam kehidupan karena adanya kandungan sulfur, naptol, nitrat, asam asetat, senyawa enzim kromium dan juga berbagai logam berat (Kant, 2012). Proses observasi kualitas hidup pembatik seperti tercantum pada tabel 2.

Tabel 2. Domain kualitas hidup pembatik di Kampung Giriloyo

EQ-5D		
>SAYA TIDAK MEMPUNYAI KESULITAN DALAM BERJALAN/ BERGERAK		19 (95%)
>SAYA MEMPUNYAI KESULITAN DALAM BERJALAN/BERGERAK		1 (5%)
EQ-5D		
>SAYA TIDAK MEMPUNYAI KESULITAN DALAM MERAWAT DIRI SENDIRI		19 (95%)
>SAYA MEMPUNYAI KESULITAN UNTUK MANDI ATAU BERPAKAIAN SENDIRI		1 (0.5%)
EQ-5D		
>SAYA TIDAK MEMPUNYAI KESULITAN DALAM MENGERJAKAN KEGIATAN YANG BIASA SAYA LAKUKAN		18 (90%)
> SAYA MEMPUNYAI KESULITAN DALAM KEGIATAN YANG BIASA SAYA LAKUKAN		1 (0.5%)
EQ-5D		
>SAYA TIDAK MERASA KESAKITAN / TIDAK NYAMAN		5 (25%)
>SAYA MERASA AGAK KESAKITAN/ TIDAK NYAMAN		14 (75%)
EQ-5D		
>SAYA TIDAK MERASA CEMAS/ DEPRESI (SEDIH)		4 (20%)
>SAYA MERASA AGAK CEMAS/ DEPRESI (SEDIH)		16 (80%)

Tabel 2 menunjukkan prosentase para pembatik pada kelima domain kualitas hidup. Pada domain mobilitas, aktivitas sehari-hari dan perawatan diri sejumlah 90-95% pembatik tidak mempunyai kendala. Namun pada domain nyeri dan kecemasan, sejumlah 75% dan 80% pembatik menyatakan mengalami gejala tersebut. Jika dikaitkan dengan hasil pemeriksaan fisik dokter, yaitu nyeri punggung bawah, maka muncul keterkaitan antara domain kualitas hidup nyeri dengan hasil pemeriksaan fisik. Namun jika ditinjau dari nilai VAS, kelima domain kualitas hidup tidak menyebabkan nilai VAS lebih rendah dari 50.

Tabel 3. Perbedaan Pengetahuan pembatik di Kampung Giriloyo sebelum dan sesudah penyuluhan

	Mean \pm SD	Nilai p
Pengetahuan sebelum penyuluhan	17,30 \pm 10,834%	
Pengetahuan sesudah penyuluhan	28,80 \pm 8,445%	0,001

Tabel 3 memperlihatkan bahwa adanya penyuluhan mengenai keberbahayaan bahan pewarna dapat meningkatkan pengetahuan pembatik. Skor tertinggi adalah 30, dimana nilai 28 setelah penyuluhan dapat memperlihatkan efektivitas penyuluhan yang dilakukan.

KESIMPULAN

Gejala nyeri dan depresi yang dirasakan oleh pembatik mempengaruhi kualitas hidup mereka. Pekerjaan membatik dapat menimbulkan gangguan fisik seperti gangguan penglihatan, iritasi kulit dan nyeri punggung bawah. Penyuluhan mengenai keberbahayaan bahan pewarna dapat meningkatkan pengetahuan pembatik mengenai keamanan bahan yang digunakan untuk pembatik.

DAFTAR PUSTAKA

- Awang N, Ehlam SNF, Chan KM, 2016, Cytotoxicity and Genotoxicity assessments of Batik industrial wastewater on V79 cells, *Journal of Chemical and Pharmaceutical Sciences*, 9 (4), 3221-3226, SSN: 0974-2115
- Kant R, 2012, Textile dyeing industry an environmental hazard. *Natural Science*, 4, 22-26. doi: [10.4236/ns.2012.41004](https://doi.org/10.4236/ns.2012.41004)
- Kemi, 2014, Chemical In Textiles: Risk to Human Health and Enviroment, Swedish Chemicals Agency. Print: Arkitektkopia, Stockholm, -mail: kemi@cm.se
- Puspo BDA, Sulistiyani, Budiyono, 2016, Identifikasi Faktor Resiko Kesehatan Lingkungan Pada Pekerja Industri Batik Rumahan di Kota Semarang, *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 4 (4), 859-865
- Siswiyanti dan Luthfianto S, 2011, Beban Kerja dan Keluhan Sistem Musculoskeletal pada Pembatik Tulis di Kelurahan Kalimayat Kota Tegal, *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi ke-2*, 70-75, ISBN. 978-602-99334-0-6
- Sumardiyono dan Ada YR, 2014, Perbedaan Gangguan Muskoloskeletal Pembatik Wanita dengan Dingklik dan Kursi Kerja Ergonomis, *KEMAS*, 9 (2), 144-149

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan banyak terima kasih kepada LPPM UAD atas dana yang diberikan pada program hibah PPM tahun 2018. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada paguyuban Kampung Batik Giroloyo yang bersedia menjadi obyek pengamatan dalam evaluasi kesehatan pembatik dan pengetahuan terhadap pewarna batik.