
IMPLIKASI INTENSITAS PENCAHAYAAN TERHADAP KELELAHAN MATA PADA PENJAHIT

IMPLICATIONS OF LIGHTING INTENSITY ON EYE FATIGUE IN SEWERS

Rizky Maharja^{1*}, Agung Juliawan², Ade Wira Lisrianti Latief³, Riadnin Maharja⁴, Andi Mifta Farid Panggeleng⁵

^{1,5}Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Sulawesi Barat

^{2,3}Program Studi Hiperkes dan Keselamatan Kerja, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Makassar

⁴Program Youth Entrepreneurship and Employment Support Services PPIU Sulawesi Selatan

Informasi Artikel	Abstrak
Dikirim Jun 1, 2024 Direvisi Agust 11, 2024 Diterima Agust 19, 2024	<p>Intensitas pencahayaan memegang peranan penting dalam lingkungan kerja penjahit karena pekerjaan mereka sering melibatkan tugas-tugas yang membutuhkan ketelitian. Dampak kondisi ini menjadikan penjahit mengalami kelelahan mata. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implikasi intensitas pencahayaan terhadap kelelahan mata pada penjahit. Jenis penelitian adalah observasional analitik dengan desain <i>cross-sectional</i>. Adapun teknik pengambilan sampel menggunakan total populasi yang berjumlah 31 orang. Instrumen yang digunakan adalah <i>lux meter</i> untuk mengukur intensitas pencahayaan dan kuesioner untuk mengetahui kelelahan mata penjahit. Hasil menunjukkan bahwa intensitas pencahayaan tergolong rendah yaitu <200 lux dan sebanyak 22 orang (71%) penjahit mengalami kelelahan mata. Uji statistik menunjukkan <i>p-value</i> 0,0001 yang berarti terdapat pengaruh intensitas pencahayaan dengan kelelahan mata. Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat implikasi intensitas cahaya terhadap kelelahan mata. Disarankan untuk meningkatkan intensitas pencahayaan di lingkungan kerja penjahit dengan menyediakan pencahayaan yang memadai sesuai standar kesehatan kerja guna mengurangi risiko kelelahan mata yang dialami oleh penjahit.</p> <p>Kata Kunci: intensitas pencahayaan; kelelahan mata; penjahit; sektor informal</p>
Corresponding Author	Abstract
Jl. Prof. Dr. Baharuddin Lopa, S.H., Tamulung, Kabupaten Majene, Sulawesi Barat 91412 rizkymaharja@unsulbar.ac.id	<p><i>The intensity of lighting plays a crucial role in the working environment of tailors, as their tasks often involve precision work. This condition leads to eye fatigue among tailors. This study aims to analyze the implications of lighting intensity on eye fatigue among sewers. The research design employed is an analytical observational study with a cross-sectional design. The sampling technique used is total population sampling, comprising 31 individuals. Instruments include a lux meter to measure lighting intensity and a questionnaire to assess eye fatigue among sewers. Results indicate that lighting intensity is relatively low, with <200 lux, and 22 individuals (71%) experience eye fatigue. Statistical tests reveal a <i>p-value</i> of 0.0001, indicating a significant influence of lighting intensity on eye fatigue. The study concludes that there are implications of lighting intensity on eye fatigue.</i></p>

Keywords: eye fatigue; informal sector; lighting intensity; sewers; sewing

Pendahuluan

Intensitas pencahayaan merupakan faktor krusial dalam lingkungan kerja penjahit, mengingat pekerjaan mereka sering melibatkan tugas-tugas presisi tinggi seperti memotong kain, menjahit detail kecil, dan memeriksa kualitas hasil jahitan. Kelelahan mata pada penjahit berhubungan dengan kondisi pencahayaan [1]. Pencahayaan adalah salah satu faktor bahaya fisik di tempat kerja [2]. Baik kurang atau berlebih, pencahayaan dapat mempengaruhi kerja mata, sehingga pencahayaan yang optimal sangat penting untuk mengurangi kelelahan mata, meningkatkan akurasi, dan menjaga produktivitas. Menurut Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Tahun Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja bahwa nilai ambang batas (NAB) intensitas pencahayaan yang disarankan pada bagian menjahit yaitu minimal 200 lux [3].

Pencahayaan yang kurang dapat menyebabkan ketegangan mata, sakit kepala, dan penurunan konsentrasi, yang berdampak negatif pada kualitas kerja [4]. Sebuah studi menunjukkan bahwa sebanyak 13 lingkungan kerja penjahit memiliki intensitas pencahayaan yang tidak memenuhi syarat yaitu <200 lux [5]. Hasil penelitian juga menunjukkan adanya hubungan antara pencahayaan dan kelelahan mata pada penjahit [6]. Hal ini didukung penelitian yang menemukan pada tahun 2018 di Konveksi X Kota Semarang terdapat 71,9% pekerja konveksi mengalami kelelahan mata, dan 73,1% dari mereka adalah pekerja di bagian penjahitan [7].

Berdasarkan data awal yang dihimpun oleh peneliti di Kelurahan Malimongan Baru, Kecamatan Bontoala, Kota Makassar pada penduduk yang berprofesi sebagai penjahit bahwa sebagian besar penjahit merasakan mata kering, penglihatan kabur, mata perih, dan terkadang sakit kepala dan nyeri leher. Diobservasi pula pencahayaan yang digunakan sebagian besar jenis pencahayaan yang digunakan adalah pencahayaan alami yang berarti intensitas cahaya yang jatuh pada bidang kerja tidak menetap atau berubah-ubah yang berlangsung selama 8 jam kerja/hari. Hal ini menunjukkan bahwa penjahit di wilayah ini berisiko mengalami kelelahan mata.

Oleh karena itu, memastikan kondisi kelelahan mata penjahit dan intensitas pencahayaan yang tepat di tempat kerja penjahit adalah langkah penting untuk meningkatkan kesejahteraan

pekerja dan efisiensi operasional. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh intensitas pencahayaan terhadap kelelahan mata penjahit.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian dilakukan di Kelurahan Malimongan Baru, Kota Makassar pada Agustus-September 2021. Populasi penelitian ini adalah seluruh penjahit yang ada di Kelurahan Malimongan Baru. Teknik penarikan sampel menggunakan *total sampling* dengan jumlah 31 orang.

Variabel yang diteliti adalah intensitas pencahayaan dan kelelahan mata. Intensitas pencahayaan diukur menggunakan *Lux Meter* dengan titik pengukuran berada pada titik pusat kerja. Sebelum dilakukan pengukuran intensitas cahaya, dilakukan pengukuran luas ruangan untuk menentukan titik temu garis diagonal yang menjadi titik pusat saat pengukuran berdasarkan SNI 16-7062-2004 tentang Pengukuran Intensitas Penerangan. Alat yang digunakan dikalibrasi dengan cara menutup dan membuka *photocell* (sensor) *Lux Meter* hingga layar display menunjukkan angka nol dan sebelum memulai pengukuran *photocell* dipaparkan cahaya di tempat pengukuran selama 5 menit. Terdapat 31 titik pengukuran dan setiap 1 titik dilakukan 3 kali pengukuran dengan waktu yang berbeda yaitu pagi (pukul 10.00), siang (pukul 13.00) dan sore (pukul 15.00)

Kelelahan mata diukur menggunakan kuisisioner dari *National Institute for Occupational Safety and Health* pada tahun 1999 dengan indikator mata merah, mata berair, mata terasa perih, mata terasa gatal/kering, mata mengantuk, mata terasa tegang, penglihatan berbayang, penglihatan kabur, penglihatan rangkap, sakit kepala, dan kesulitan untuk melihat sesuatu dengan fokus [8]. Kuisisioner juga digunakan untuk mengetahui karakteristik responden yang terdiri dari jenis kelamin, usia, masa kerja, dan lama kerja. Selain itu, analisis data yang digunakan adalah uji *Chi Square* dengan tingkat kemaknaan $\leq 0,05$. Data disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

Hasil

Penelitian ini menghasilkan beberapa data mengenai karakteristik penjahit, seperti yang terlihat pada Tabel 1. Adapun data lainnya yaitu intensitas pencahayaan dan kelelahan mata penjahit. Berikut adalah hasil penelitian yang diperoleh:

Tabel 1. Karakteristik Penjahit di Kelurahan Malimongan Baru, Kecamatan Bontoala, Kota Makassar Tahun 2021

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Perempuan	23	74,2
Laki-laki	8	25,8
Usia		
Remaja (12-25 tahun)	7	22,6
Dewasa (26-45 tahun)	15	48,4
Lansia (46-65 tahun)	9	29,0
Masa Kerja		
≥5 tahun	12	38,7
<5 tahun	19	61,3
Lama Kerja		
>8 jam	7	22,6
≤8 jam	24	77,4

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa sebagian besar penjahit berjenis kelamin sebanyak 23 orang (74,2%), berusia dewasa (26-45 tahun) sebanyak 15 orang (48,4%), memiliki masa kerja <5 tahun sebanyak 19 tahun (61,3%), dan memiliki lama kerja ≤8 jam sebanyak 24 orang (77,4%).

Tabel 2. Hasil Pengukuran Intensitas Pencahayaan

Intensitas Pencahayaan	Frekuensi	Persentase (%)
Cukup (200-300 lux)	8	25,8
Rendah (<200 lux)	22	70,97
Tinggi (>300 lux)	1	3,22

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa intensitas pencahayaan di tempat kerja penjahit yaitu rendah (<200 lux) sebanyak 22 titik pengukuran (70,97%).

Tabel 3. Kelelahan Mata pada Penjahit

Kelelahan Mata	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Lelah	9	29,0
Lelah	22	71,0

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa sebagian besar penjahit mengalami kelelahan mata sebanyak 22 orang (71,0%).

Tabel 4. Analisis Bivariat Pengaruh Intensitas Pencahayaan Terhadap Kelelahan Mata Penjahit

Intensitas Pencahayaan	Kelelahan Mata				Nilai p
	Tidak Lelah		Lelah		
	n	%	n	%	
Cukup	7	22,6	1	3,2	0,0001
Rendah	2	6,5	20	64,5	
Tinggi	0	0	1	3,2	

*Bermakna pada nilai $p \leq 0,05$

Tabel 4 menunjukkan bahwa penjahit yang beraktivitas dengan intensitas pencahayaan cukup sebanyak 7 orang (22,6) tidak mengalami kelelahan mata. Penjahit yang beraktivitas dengan intensitas pencahayaan rendah sebanyak 20 (64,5%) mengalami kelelahan mata dan penjahit yang beraktivitas dengan intensitas pencahayaan tinggi sebanyak 1 orang (3,2%) mengalami kelelahan mata.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa intensitas pencahayaan di tempat kerja penjahit termasuk rendah yaitu <200 lux dengan rata-rata 173,29 lux di mana intensitas terendah sebesar 92 lux dan intensitas tertinggi sebesar 430 lux. Hasil ini tidak sesuai dengan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja bahwa pekerjaan menjahit sebaiknya memiliki intensitas pencahayaan minimal sebesar 200 lux [3]. Kondisi ini diperkuat dengan hasil observasi di mana hampir seluruh tempat kerja penjahit berada di ruang tertutup yang mengandalkan pencahayaan buatan. Akan tetapi, pencahayaan buatan (lampu) yang ada termasuk tipe pencahayaan umum. Karakteristik tipe pencahayaan umum menghasilkan iluminasi yang merata pada bidang. Artinya tipe pencahayaan ini tidak mendukung jenis pekerjaan penjahit dalam melakukan aktivitas kerja yang memerlukan ketelitian.

Selain itu, rata-rata penempatan dua lampu berada lebih dari dua kali jarak antara lampu dan area kerja yang artinya ada bidang kerja penjahit yang tidak mendapatkan cukup cahaya atau distribusi cahaya yang tidak merata. Salah satu aspek penting dari pencahayaan adalah distribusi cahaya secara merata di seluruh area kerja di dalam ruangan [9]. Beberapa lokasi hanya menggunakan satu lampu yang didukung oleh pencahayaan alami dari pintu. Sumber pencahayaan alami satu-satunya berasal dari pintu karena bangunan tempat kerja tidak memiliki ventilasi.

Kondisi lain yang juga menjadi bukti rendahnya intensitas pencahayaan adalah banyak bahan jahitan yang tergantung di dinding sekitar penjahit. Bahan jahitan yang tergantung dapat

menghalangi atau menyerap sebagian cahaya yang dipancarkan oleh sumber cahaya. Secara otomatis mengurangi cahaya mencapai bidang kerja penjahit. Hal ini merupakan efek dari beberapa kondisi seperti penyerapan cahaya, pengurangan refleksi, penumpukan bayangan, penyerapan cahaya, difusi cahaya, dan obstruksi cahaya [10].

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa sebagian besar penjahit mengalami kelelahan mata. Kelelahan mata adalah ketegangan yang terjadi pada mata akibat penggunaan penglihatan secara intensif dalam pekerjaan yang memerlukan fokus pada objek dalam jangka waktu yang lama, seringkali disertai dengan ketidaknyamanan dalam melihat [11]. Gejala kelelahan mata yaitu mata merah, mata berair, mata terasa perih, mata terasa gatal/kering, mata mengantuk, mata terasa tegang, penglihatan berbayang, penglihatan kabur, penglihatan rangkap, sakit kepala, dan kesulitan untuk melihat sesuatu dengan fokus [12]. Adapun gejala yang paling banyak dialami oleh penjahit di Kelurahan Malimongan Baru adalah mata merah, mata berair, mata mengantuk, penglihatan kabur, dan sulit fokus. Hasil observasi juga menunjukkan sebagian besar penjahit menggunakan kacamata saat menjahit yang disebabkan ketidakmampuan melihat objek kerja.

Berdasarkan uji statistik diketahui bahwa ada pengaruh intensitas pencahayaan terhadap kelelahan mata yang dialami oleh penjahit. Hal ini diperkuat dari hasil pengukuran intensitas pencahayaan dan keluhan subjektif dari kelelahan mata yang dirasakan oleh penjahit. Diketahui bahwa intensitas pencahayaan di tempat kerja penjahit tidak memenuhi kriteria intensitas pencahayaan seharusnya serta sebagian besar penjahit mengalami kelelahan mata. Kondisi lingkungan kerja penjahit memiliki visibilitas yang kurang memadai sehingga objek dan detail di objek kerja tidak terlihat jelas, sehingga memaksa mata bekerja lebih keras.

Ketika pencahayaan kurang, mata harus berusaha ekstra untuk fokus, yang meningkatkan ketegangan otot mata. Seperti yang diketahui bahwa jumlah cahaya yang jatuh pada objek dan bidang kerja penjahit pada penelitian ini termasuk rendah yang disebabkan jumlah pencahayaan alami dan buatan yang kurang serta banyaknya objek di sekitar area kerja. Pencahayaan yang tidak memadai akan menyebabkan pupil membesar dan mengakibatkan penurunan ketajaman visual. Mata akan kesulitan untuk fokus pada objek dan mengalami peningkatan sensitivitas terhadap kontras, yang memperburuk efek silau [13].

Rendahnya intensitas pencahayaan menyebabkan sel kerucut pada lapisan fotoreseptor yang mengontrol proses akomodasi mengalami peningkatan aktivitas, yang menyebabkan kontraksi berkelanjutan pada otot siliaris. Akibatnya, suplai oksigen menurun dan merangsang glikolisis anaerob, menghasilkan penumpukan asam laktat, yang menyebabkan nyeri, stres, dan

kelelahan pada otot mata [14]. Kelelahan mata ini dapat menyebabkan kelelahan mental dan berpotensi merusak mata lebih lanjut [15].

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Jasna dan Dahlan bahwa ada hubungan intensitas pencahayaan dengan kelelahan mata pekerja penjahit di Kecamatan Polewali Kabupaten Polewali Mandar [13]. Penelitian ini mengungkapkan bahwa intensitas pencahayaan di bawah rata-rata menjadikan penjahit mengalami kelelahan mata. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan pencahayaan dengan kelelahan kerja [16]. Penelitian ini menyoroti bahwa kondisi lingkungan kerja tidak mendukung untuk aktivitas menjahit karena pencahayaan dari lampu masih belum memenuhi kebutuhan, serta kurangnya perawatan. Selain itu, dinding, langit-langit, dan lantai yang gelap dan kotor turut menurunkan efektivitas pencahayaan.

Selain itu, sebuah studi juga menemukan adanya hubungan intensitas pencahayaan dengan keluhan mata [17]. Penelitian ini mengungkapkan bahwa selain kualitas dan kuantitas dari pencahayaan, jenis pencahayaan dan warna bahan yang dikerjakan penjahit juga berkontribusi pada kelelahan mata penjahit. Penelitian Sukri juga menemukan intensitas cahaya mempengaruhi kelelahan mata pada penjahit sektor informal di Kelurahan Tamalanrea Kota Makassar [18]. Penelitian tersebut juga menemukan bahwa intensitas pencahayaan yang kurang juga mempengaruhi kinerja pada pekerja.

Aspek pencahayaan di tempat kerja bukan hanya tentang pemenuhan kebutuhan cahaya pada aktivitas di lingkungan kerja penjahit. Tetapi juga berpengaruh terhadap kelelahan mata yang mana jika semakin parah dapat mengganggu produktivitas penjahit. Hal ini sesuai dengan studi yang menemukan bahwa terdapat pengaruh intensitas penerangan terhadap kelelahan mata dan produktivitas penjahit [19–22].

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa intensitas pencahayaan di lingkungan kerja penjahit tergolong rendah dan tidak sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku. Selain itu, sebagian besar penjahit mengalami kelelahan mata dalam bentuk mata merah, mata berair, mata mengantuk, penglihatan kabur, dan sulit fokus. Penelitian ini juga menemukan bahwa terdapat pengaruh intensitas pencahayaan terhadap kelelahan mata pada penjahit.

Saran

Sebaiknya penjahit melakukan metode relaksasi *20-20-20 rule* yaitu setiap 20 menit melihat sesuatu yang berjarak 20 kaki (sekitar 6 meter) selama 20 menit. Selain itu dapat menggunakan metode *blinking* yaitu berkedip secara teratur untuk menjaga mata tetap lembap, olahraga mata, relaksasi kelopak mata, dan perawatan mata jika mengalami gejala kelelahan mata yang lebih parah. Bagi penelitian selanjutnya, disarankan sampel dan lokasi lebih bervariasi dan melihat kondisi kerja lainnya seperti durasi kerja dan penggunaan alat pelindung mata.

Daftar Pustaka

1. Purwaningtyas DM. Hubungan Penerangan di Tempat Kerja dan Karakteristik Pekerja dengan Keluhan Kelelahan Mata pada Penjahit Bordir di CV. X Bangil-Pasuruan. *Med Technol an dPublic Heal*. 2021;5(1):33–46.
2. Suma'mur P. *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*. Jakarta: PT. Gunung Agung Jakarta; 1985.
3. Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan kerja [Internet]. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia No 5 Tahun 2018 2018 p. 1–258. Available from: <https://jdih.kemnaker.go.id/keselamatan-kerja.html>
4. International Labour Organization. *Physical Hazard: Indoor Workplace Lighting*. In: OSH Brief. International Labour Organization; 2014.
5. Pompano S, Suoth LF, Maramis FR. Gambaran Intensitas Pencahayaan pada Penjahit di Kompleks Gedung President Pasar 45 Kota Manado. *J KESMAS*. 2018;7(5):3–8.
6. Mindayani S, Hanum NZ, Hamidah NB. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Mata pada Penjahit di Kecamatan Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2021. *PubHealth J Kesehat Masy*. 2022;1(1):1–11.
7. Nisak SK. *Kelelahan Mata Berdasarkan Intensitas Pencahayaan, Jenis Pekerjaan, dan Kelainan Refleksi Mata (Studi pada Pekerja Konveksi X di Kota Semarang)*. Universitas Muhammadiyah Semarang; 2018.
8. The National Institute for Occupational Safety and Health. *NIOSH Publication on Video Display Terminal*. 3rd ed. Amerika Serikat: Department of Health and Human Services; 1999.

9. Mustafa, Hasanuddin, Saharuddin, Subagyo I. Hubungan Intensitas Pencahayaan dan Masa Kerja dengan Gejala Kelelahan Mata pada Pekerja Penjahit di Kelurahan Lolu Kota Palu. *J Kesehat Lingkungna Ruwai Jurai*. 2023;17(2):65–71.
10. Yuliana CP. Unsur-Unsur Efek Cahaya pada Perpustakaan. *Libraria*. 2016;8(1):187.
11. Suma'mur. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)*. Jakarta: Sagung Seto; 2014.
12. Riadyani AP, Herbawani CK. Systematic Review Pengaruh Intensitas Cahaya Terhadap Kelelahan Mata Pekerja. *J Kesehat Masy*. 2022;10(2):167–71.
13. Jasna, Dahlan M. Hubungan Intensitas Pencahayaan Dengan Kelelahan Mata Pada Pekerja Penjahit Di Kabupaten Polewali Mandar. *J-KESMAS J Kesehat Masy*. 2018;4(1):48–58.
14. Khoiriyah IA, Jayanti S, Widjasena B. Hubungan intensitas Pencahayaan, Kelelahan Mata, dan Gangguan Ketajaman Penglihatan pada Pekerja Bagian Inpecting PT. *Textil X. J Kesehat Masyarkat*. 2019;7(4):67–73.
15. Putra RNG, Nugraha AE, Herwanto D. Analisis Pengaruh Intensitas Pencahayaan Terhadap Kelelahan Mata Pekerja. *J Tek*. 2021;15(01):81–97.
16. Amin M, Winiarti W, Panzilion. Hubungan Pencahayaan dengan Kelelahan Mata pada Pekerja Taylor. 2019;1(1):45–54.
17. Nurhayati I, Atmojo TB, Sari Y. Hubungan Intensitas Pencahayaan dan Jarak Penglihatan dengan Keluhan Mata Operator Jahit. *Ikesma J Ilmu Kesehat Masy*. 2022;18(1).
18. Sukri AS. Hubungan Karakteristik Pekerja dan Intensitas Pencahayaan dengan Kelelahan Mata pada Penjahit Sektor Usaha Informal di Kelurahan Tamalanrea Kota Makassar. Universitas Hasanuddin; 2021.
19. Sholehah BA. Hubungan Kelelahan Mata, Lama Kerja, Pencahayaan, dan Usia Terhadap Produktivitas Kerja pada Penjahit Sektor Informal di Kelurahan Jombor. Universitas Diponegoro; 2024.
20. Lubis EY. Hubungan Intensitas Pencahayaan dengan Produktivitas Kerja pada Penjahit di Konveksi CV. New Basic Jakarta Barat. Universitas Esa Unggul; 2015.
21. Muryadi S. Pengaruh Intensitas Penerangan Terhadap Kelelahan Mata dan Produktivitas pada Pekerja Bagian Operator Jahit CV. Maju Abadi Garment Sukoharjo. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2015.
22. Widjanarti MP, Setyawan H, Qadrijati I. The Effect of Lighting Intensity on the Productivity of Textile Workers in Surakarta. *J Kesehat Masy*. 2019;15(1):39–43.