

**ANALISIS DAMPAK INTENSITAS PENCAHAYAAN RUANGAN FARMASI  
DENGAN KELUHAN KELELAHAN MATA PADA PEKERJA DI RUMAH  
SAKIT MESRA KABUPATEN KAMPAR TAHUN 2020**

**Erix Extrada<sup>(1)</sup>, Muhamadiah<sup>(2)</sup>, Makomulamin<sup>(3)</sup>, Ahmad Satria Efendi<sup>(4)</sup>, Firman  
Edigan<sup>(5)</sup>**

(1,2,3,4,5)Jurusan Sarjana Kesehatan Masyarakat STIKes Hang Tuah – Pekanbaru

Email : erix6897@gmail.com

**ABSTRAK**

Pencahayaan merupakan jumlah penyinaran yang berada di suatu lingkungan kerja yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan dengan baik. Berdasarkan observasi, intensitas pencahayaan ruangan farmasi di Rumah Sakit Mesra Kabupaten Kampar kurang terang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui intensitas pencahayaan ruangan farmasi dan dampak bagi pekerja di Rumah Sakit Mesra Kabupaten Kampar. Jenis penelitian ini yaitu Kualitatif Deskriptif. Dilakukan wawancara dan observasi kepada 5 informan. Lokasi penelitian dilakukan di Rumah Sakit Mesra Kecamatan Kampar pada bulan Mei-Juli 2020. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pencahayaan setempat di ruangan farmasi Rumah Sakit Mesra Kabupaten Kampar, pengukuran intensitas pencahayaan di ruangan farmasi dilakukan di meja kerja. Hasil pengukuran intensitas pencahayaan di ruangan farmasi menggunakan metode pencahayaan setempat diperoleh nilai 74,1 lux. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa pencahayaan yang ada di ruangan farmasi Rumah Sakit Mesra Kabupaten Kampar belum memenuhi standart dari Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit. Pencahayaan yang kurang terang mengakibatkan terjadinya keluhan kelelahan mata pada pekerja, Adapun keluhan kelelahan mata yang dialami pekerja berupa pedih disekitar mata, pusing, mengantuk dan nyeri disekitar mata.

**Kata Kunci:** Intensitas, Lux, Pencahayaan Setempat, Kelelahan Mata

**ABSTRACT**

*Lighting is the amount of irradiation that is in a work environment needed to carry out a job properly. Based on observations, the lighting intensity of the pharmacy room at Mesra Hospital in Kampar Regency was not bright enough. The purpose of this study was to determine the lighting intensity of the pharmacy room and the impact on workers at Mesra Hospital, Kampar Regency. This type of research is descriptive qualitative. Interviews and observations were conducted with 5 informants. The location of the study was conducted at Mesra Hospital, Kampar District in May-July 2020. The results showed that the local lighting in the pharmacy room of the Mesra Hospital, Kampar Regency, measurements of the lighting intensity in the pharmacy room were carried out at the work table. The results of measuring the intensity of lighting in the pharmacy room using local lighting methods obtained a value of 74.1 lux. Based on the results of the study, it can be seen that the lighting in the pharmacy room of Mesra Hospital in Kampar Regency has not met the standards of the Regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia Number 7 of 2019 concerning Hospital Environmental Health. Less bright lighting results in complaints of eye fatigue in workers. The complaints of*

*eye fatigue experienced by workers are in the form of pain around the eyes, dizziness, drowsiness and pain around the eyes.*

**Keywords:** *Intensity, Lux, Local Lighting, Eye Fatigue*

## **PENDAHULUAN**

Pencahayaan adalah jumlah penyinaran yang berada di suatu lingkungan kerja yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan dengan baik. Pencahayaan merupakan salah satu faktor yang penting untuk menunjang aktivitas kerja seseorang. Pencahayaan menjadi salah satu faktor yang utama pada suatu perancangan ruang. Suatu ruangan yang sudah dirancang akan dapat berfungsi secara baik jika tersedianya jalur masuk pencahayaan (Nuryani & Budiono, 2018). Agar dapat memenuhi fungsinya dengan baik maka ruang yang telah di rancang harus disediakan akses pencahayaan yang baik.

Tingkat pencahayaan di lingkungan kerja dapat memberi efek yang signifikan di dalam produktivitas kerja. Dengan pencahayaan yang cukup, pekerja mampu menghasilkan karya yang lebih banyak dengan kesalahan yang lebih sedikit, sehingga mampu meningkatkan produktivitas sebesar 10-50%. Pencahayaan yang baik dapat mengurangi resiko kesalahan sebesar 30-60% serta mengurangi keluhan pada mata, sakit kepala, nausea, serta sakit leher yang dapat berkembang menjadi *eyestrain*. Pencahayaan yang baik akan membuat pekerja lebih berkonsentrasi pada pekerjaannya sehingga mampu meningkatkan produktivitasnya (ILO, *Lighting In Workplace*).

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009, rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap,

rawat jalan, dan gawat darurat. Rumah Sakit sebagai suatu tempat kerja yang banyak melibatkan tenaga kerja wajib melakukan perlindungan terhadap pekerjaannya agar terhindar dari kecelekaan kerja yang akan berakibat serius. Sebagaimana disebutkan di dalam Undang Undang No.36 tahun 2009 tentang Kesehatan, menyatakan bahwa Upaya Kesehatan Kerja ditujukan untuk melindungi pekerja agar hidup sehat dan terbebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan oleh pekerjaan.

Intensitas pencahayaan yang kurang dari Nilai Ambang Batas ( NAB ) yang telah ditentukan akan berkontribusi terhadap kecelakaan kerja pada pekerjaannya. Rumah Sakit merupakan tempat kerja yang banyak mempunyai faktor risiko terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Menurut data kecelakaan akibat kerja (KAK) dan penyakit akibat kerja (PAK) yang diperoleh dari Rumah Sakit Mesra Kabupaten tahun 2019: kecelakaan yang disebabkan oleh hantaman material 2,04% , kecelakaan yang disebabkan oleh benda tajam 2,86%, sedangkan penyakit akibat kerja 2,00%. Pekerja di ruangan farmasi yang matanya minus yaitu 1 orang dan beberapa pekerja mengalami kelelahan mata.

Dengan pencahayaan yang baik maka tenaga kerja akan dapat melaksanakan pekerjaan lebih mudah dan cepat, sehingga produktivitas diharapkan naik. Sebaliknya apabila penerangan atau pencahayaan yang buruk akan mengakibatkan kelehan mata, sakit kepala disekitar mata, kerusakan indra mata dan dapat

menimbulkan kecelakaan kerja yang semua ini menurunkan efektifitas dan produktivitas kerja.(Heru S, Haryono 2011 Hygiene Lingkungan Kerja).

Peneliti melakukan survey awal atau observasi pada bulan Januari 2020 di ruangan Farmasi Rumah Sakit Mesra Kabupaten Kampar mengenai intensitas pencahayaan ruangan terhadap kecukupan penerangan di rumah sakit. Ruangan yang di observasi yaitu ruangan ruangan farmasi. Dari hasil observasi tersebut maka peneliti melihat kondisi ruangan kurang terang. Pencahayaan yang kurang terang dapat mengganggu pekerja dalam melaksanakan pekerjaannya, pekerja akan sulit dalam melihat resep obat, mengambil obat, dan menginput data, tentunya ini akan mengakibatkan terjadinya keluhan kelelahan mata. Peneliti merasa bahwa aspek fisik lingkungan kerja khususnya penerangan ruangan di lingkungan Rumah Sakit Mesra Kabupaten Kampar perlu ditindaklanjuti untuk diteliti.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan metode pengukuran dan wawancara yang bertujuan untuk mengetahui intensitas pencahayaan ruangan farmasi Rumah Sakit Mesra Kabupaten Kampar sesuai dengan fungsinya berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, dan mengetahui dampaknya dengan keluhan kelelahan mata pada pekerja di Rumah Sakit Mesra.

Penelitian ini akan dilakukan di ruangan farmasi Rumah Sakit Mesra Kabupaten Kampar pada bulan Mei sampai Juli 2020. Adapun subjek dalam penelitian ini disebut informan , informan di penelitian ini sebanyak 5 orang.

**Tabel 1. Subjek Penelitian**

Informan	Keterangan	Jumlah
Informan Utama	Pekerja di ruangan Farmasi	3
Informan Pendukung	Ketua K3RS dan Ketua Farmasi	2

## HASIL

### 1. Intensitas Pencahayaan

#### a. Hasil Wawancara

##### (1) Jenis Lampu

Dari hasil wawancara dapat diketahui bahwa jenis lampu yang digunakan didalam ruangan farmasi yaitu lampu Neon.

##### (2) Gangguan Lampu

Dari hasil wawancara dapat diketahui bahwa lampu yang ada di ruangan farmasi pernah mengalami gangguan dan rusak.

##### (3) Pengukuran Pencahayaan dan Inspeksi

Dari hasil wawancara dapat diketahui tidak pernah dilakukan pengukuran pencahayaan dan inspeksi di ruangan farmasi.

##### (4) Pencahayaan Ruangan

Dari hasil wawancara terhadap informan dapat di diketahui bahwa pencahayaan yang ada di ruangan Farmasi kurang terang.

#### b. Hasil Observasi

Dari hasil observasi di ruangan farmasi Rumah Sakit Mesra Kabupaten Kampar dapat diketahui pencahayaan ruangan farmasi tidak memenuhi standart/kurang terang, jenis lampu yang digunakan tidak sesuai standart yaitu lampu neon, lampu yang disarankan lampu Recessed menurut Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik dan Sarana Kesehatan Kementerian Kesehatan RI 2012, debu tidak mengurangi cahaya lampu, tidak ada lampu yang rusak, tidak pernah dilakukan inspeksi dan

pengukuran di ruangan farmasi, jumlah lampu ada lima, armature(rumah lampu) tidak berdebu. Kondisi ruangan di ruangan farmasi tersebut tertutup, terdapat jendela kecil di ruangan tersebut yang digunakan untuk pemberian obat ke pekerja. Warna dinding ruangan tersebut yaitu kuning dan permukaan lantai halus berwarna cream.

### **c. Hasil Pengukuran**

Berdasarkan hasil pengukuran di ruangan farmasi Rumah Sakit Mesra Kabupaten Kampar maka diperoleh hasil pengukuran intensitas pencahayaan ruangan setempat di ruangan farmasi pada pagi hari yaitu 73 lux, siang hari 74 lux , malam hari 75,4 lux. Maka rata-rata intensitas pencahayaan ruangan farmasi Rumah Sakit Mesra Kabupaten Kampar yaitu 74,1 lux.

Intensitas pencahayaan ruangan farmasi Rumah Sakit Mesra Kabupaten Kampar kurang terang dan tidak memenuhi standart Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, jenis lampu yang digunakan yaitu lampu Neon dan tidak sesuai dengan yang disarankan oleh Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik dan Sarana Kesehatan Kementerian Kesehatan RI 2012, adapun lampu yang disarankan untuk ruangan rumah sakit yaitu lampu Recessed. Di ruangan farmasi pernah terjadi gangguan lampu dan ruangan tersebut belum pernah dilakukan inspeksi dan pengukuran pencahayaan.

## **2. Faktor Pekerjaan**

### **Hasil Wawancara**

#### **(1) Pengaruh Pencahayaan**

Dari hasil wawancara dapat diketahui bahwa pencahayaan sangat berpengaruh pada pekerja di ruangan farmasi, terutama pekerja yang objek kerjanya kecil/halus dan yang berisiko tinggi.

#### **(2) Pengaruh terhadap ketajaman penglihatan pekerjaan**

Dari hasil wawancara dapat ditarik kesimpulan bahwa pencahayaan sangat berpengaruh terhadap ketajaman penglihatan agar pekerja dapat melaksanakan pekerjaan dengan baik.

#### **(3) Durasi Kerja**

Dari hasil wawancara dapat diketahui bahwa durasi jam kerja yang efektif dalam 1 hari yaitu selama 8 jam.

## **3. Keluhan Kelelahan Mata**

### **Hasil Wawancara**

#### **(1) Dampak Pencahayaan**

Dari hasil jawaban informan dapat disimpulkan bahwa pencahayaan sangat berpengaruh terhadap kesehatan terutama terhadap mata yang mana bisa mengakibatkan keluhan kelelahan mata.

#### **(2) Keluhan Kelelahan Mata**

Dari hasil wawancara dapat diketahui bahwa pencahayaan yang kurang dapat mengakibatkan keluhan kelelahan mata terhadap pekerja seperti mata perih , pusing dan pegal-pegal.

## **PEMBAHASAN**

### **Intensitas Pencahayaan Ruangan Farmasi di Rumah Sakit Mesra Kabupaten Kampar**

Intensitas pencahayaan ruangan farmasi Rumah Sakit Mesra Kabupaten Kampar kurang terang dan tidak memenuhi standart Peraturan Menteri

Kesehatan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, jenis lampu yang digunakan yaitu lampu Neon dan tidak sesuai dengan yang disarankan oleh Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik dan Sarana Kesehatan Kementerian Kesehatan RI 2012, adapun lampu yang disarankan untuk ruangan rumah sakit yaitu lampu Recessed. Di ruangan farmasi pernah terjadi gangguan lampu dan ruangan tersebut belum pernah dilakukan inspeksi dan pengukuran pencahayaan.

Berdasarkan hasil penelitian Hedy C. Indrani & Ika Puspita (2009) hasil verifikasi menggunakan program DIALux v.4.6 terhadap kondisi di lapangan memperlihatkan bahwa besaran luminasi ruang rawat inap pada kedua rumah sakit ini masih belum memenuhi standar (250 lux). Hal ini disebabkan letak ruangan itu sendiri terhadap massa bangunan, ciri khas struktur bangunan kolonial yang lebih tinggi sehingga ketinggian plafon lebih tinggi daripada bangunan pada umumnya, dan pengaruh bahan, warna, serta elemen interior yang masih tetap dipertahankan hingga saat ini. Menurut Hedy jenis lampu yang sesuai di ruangan rawat inap yaitu lampu TL 28-36W dengan warna sinar soft white dan downlight 26W sehingga dapat mencapai standar besaran luminasi ruang rawat inap.

### **Faktor Pekerjaan**

Pencahayaan ruangan farmasi Rumah Sakit Mesra Kabupaten Kampar kurang terang dan tidak memenuhi standart sehingga mengakibatkan pekerjaan yang ada di ruangan farmasi terganggu. Adapun gangguan yang dialami pekerja yaitu kesulitan melihat resep obat, kesulitan dalam meracik obat, dan sulit membedakan warna obat. Hal tersebut mengakibatkan pekerja

mengalami keluhan kelelahan mata dan dapat merusak mata.

Berdasarkan hasil penelitian Andri Fayrina (2012) pekerja dengan pekerjaan yang memerlukan ketajaman visual lebih sedikit dibandingkan pekerja dengan pekerjaan yang tidak memerlukan ketajaman visual. Hal tersebut dikarenakan pekerjaan yang lebih memerlukan ketajaman visual adalah pekerjaan di bagian quality control. Itu berarti pekerja yang berisiko untuk mengalami keluhan kelelahan mata lebih sedikit dibandingkan pekerja yang tidak berisiko. Kemudian dari hasil penelitian pekerja yang mengalami keluhan kelelahan mata lebih banyak dari kelompok pekerja dengan pekerjaan yang tidak memerlukan ketajaman visual. Sehingga pada penelitian ini ternyata tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis pekerjaan dengan keluhan kelelahan mata yang dirasakan oleh pekerja. Hal tersebut dikarenakan adanya rotasi pekerja pada semua pekerjaan yang tidak memerlukan ketajaman visual tinggi, sehingga pekerja akan mendapatkan paparan kondisi pencahayaan di setiap jenis pekerjaan di mana kondisi pencahayaannya juga berbeda.

### **Keluhan Kelelahan Mata Pada Pekerja**

Pencahayaan yang kurang di ruangan farmasi Rumah Sakit Mesra Kabupaten Kampar mengakibatkan terjadinya keluhan kelelahan mata pada pekerja. Adapun keluhan kelelahan mata yang dialami pekerja bermacam-macam seperti pedih disekitar mata, pusing, sakit disekitar mata, mengantuk dan pegal-pegal disekitar mata

Berdasarkan hasil penelitian Andri Fayrina (2012) seluruh responden mengalami keluhan kelelahan mata dengan berbagai macam variasi gejala



yang dirasakan. Gejala yang paling banyak dirasakan adalah tegang di leher dan bahu, serta mata yang selalu terasa mengantuk. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siti Sakdiah tahun 2008, bahwa gejala keluhan kelelahan mata yang paling banyak dialami oleh karyawan Rumah Sakit Ananda Bekasi adalah sakit kepala dan mata yang selalu terasa mengantuk. Sedangkan gejala keluhan kelelahan mata yang paling sedikit dialami oleh responden adalah penglihatan yang menjadi rangkap atau ganda.

### SIMPULAN

Intensitas pencahayaan ruangan farmasi Rumah Sakit Mesra Kabupaten Kampar yaitu 74,1 lux dan belum memenuhi standar baku mutu pencahayaan ruangan Rumah Sakit dari Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit. Jenis lampu yang digunakan di ruangan tersebut yaitu lampu Neon, belum pernah dilakukan pengukuran pencahayaan dan pernah terjadi gangguan lampu diruangan tersebut.

Pencahayaan yang kurang terang mengakibatkan terganggunya pekerjaan para pekerja diruangan farmasi, seperti kesulitan dalam melihat resep obat , meracik obat dan menentukan warna obat sehingga mata tidak jelas melihat objek, mengalami keluhan kelelahan mata dan dapat merusak mata.

Sebagian besar pekerja mengalami keluhan kelelahan mata seperti mata perih , nyeri disekitar mata, pusing dan merasa ngantuk saat melakukan pekerjaan akibat pencahayaan yang kurang terang.

### DAFTAR PUSTAKA

A.M. Sugeng Budiono, Jusuf, P. (Ed.). (2016). *Bunga Rampai Hiperkes & Kk*.

Azhara. (2014). *Gambaran pemenuhan standar pencahayaan perpustakaan fakultas kedokteran dan ilmu kesehatan universitas islam negeri syarif hidayatullah jakarta tahun 2014*.

Andrian, D. (2018). *Analisis Intensitas Penerangan Dan Penggunaan Energi Listrik Pada Ruang Igd, Operasi (Ok) Vip, Kelas Di Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Sumut-Medan*. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Aryanti, R. C. (2006). *Hubungan Antara Intensitas Penerangan dan Suhu Udara dengan Kelelahan Mata Karyawan pada Bagian Administrasi di PT. Hutama Karya Wilayah IV Semarang*.

Desheila Andarini, A. N. L. (2017). *Evaluasi Intensitas Pencahayaan (Illumination Level) pada Perpustakaan di Lingkungan Universitas*. 2(1).

Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1990.

Dr. Gempur Santoso (2004). *Management Keselamatan & Kesehatan Kerja*.

Heru Subaris, H. (2011). *Hygiene Lingkungan Kerja*.

Indrani, H. C., & Santosa, I. P. (2009). *RS. Desain Pencahayaan Ruang Rawat Inap Kelas Atas RS. Darmo dan St. Vincentius A. Paulo Surabaya, 7*.

Ilyas, S. 2019. *Ilmu Penyakit Mata*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia

- Notoatmodjo, S. 2011. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nuryani, L., & Budiono, Z. (2018). *Intensitas Pencahayaan Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Gunung Jati Cirebon Tahun 2016*. 35(September 2016), 274–277.
- Nourmayanti, D. (2010). *Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Kelelahan Mata pada Pekerja Pengguna Komputer di Corporate Customer Care Center (C4) PT. Telekomunikasi Indonesia, TBK Tahun 2009* (vol. 9, issue 1).
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.
- Rohadi, R., & Yulianti, I. (2018). *Unnes Physics Journal*. 6(1), 50–53.
- Ramadhani, A. F. (2012). *Analisis Tingkat Pencahayaan Dan Keluhan Kelelahan Mata Pada Pekerja Di Area Produksi Pelumas Jakarta Pt Pertamina (Persero) Tahun 2012*. Universitas Indonesia.
- Septiansyah, R. 2014. *Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Mata Pada Pekerja Pengguna Komputer Di PT. Duta Astakona Girinda Tahun 2014*. Skripsi. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Siswanto. 2009. *Penerangan*. Surabaya: Balai Hiperkes Keselamatan Kerja
- Suma'mur, P.K. 2013. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Gunung Agung
- Siswanto, A. (2009) *Penerangan*. Jakarta: Balai Pelayanan Ergonomi Kesehatan Kerja
- Sakdiah, Siti. (2008) *Gambaran Tingkat Pencahayaan dan Keluhan Subjektif Kelelahan Mata pada Karyawan rumas Sakit Ananda Bekasi*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Depok
- Setiawan, Deni. 2010. *Analisis Kelelahan Mata Pekerja Sebelum Dan Sesudah Bekerja Pada Intensitas Penerangan Dibawah Standar Di Ruang Office Pt. Buma Jobsite Adaro, Akademi Program D.Iv Kesehatan Kerja*. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Standar Nasional Indonesia. (2004) *Pengukuran Intensitas Penerangan di Tempat Kerja*. SNI 16-7062-2004.
- Undang-undang Nomor 36 Tahun 2019 tentang Kesehatan. *Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan*.
- UNEP.(2006) *Pencahayaan*. Tersedia dalam: <http://www.energyefficiencyasia.org>. (Diakses 11 Februari 2020)
- Wiyanti, N., & Martiana, T. (2015). *Dengan Kelelahan Mata Pada Pengrajin Batik Tulis*.