SKRIPSI

PENGARUH INTENSITAS PENCAHAYAAN DAN LAMA PAPARAN LAYAR MONITOR KOMPUTER TERHADAP KELELAHAN MATA PADA PEKERJA DI PT. BPR BANK DAERAH KARANGANYAR

Skripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Mendapatkan Gelar

Sarjana Kesehatan Masyarakat

Disusun Oleh:

TIARA SYAFA KHAIRUNNISA

J410180031

Pembimbing: Tarwaka, PGDip.Sc.,M.Erg

PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2023

SKRIPSI

PENGARUH INTENSITAS PENCAHAYAAN DAN LAMA PAPARAN LAYAR MONITOR KOMPUTER TERHADAP KELELAHAN MATA PADA PEKERJA DI PT. BPR BANK DAERAH KARANGANYAR

Skripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Mendapatkan Gelar

Sarjana Kesehatan Masyarakat

Disusun Oleh:

TIARA SYAFA KHAIRUNNISA

J410180031

Pembimbing: Tarwaka, PGDip.Sc.,M.Erg

PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGARUH INTENSITAS PENCAHAYAAN DAN LAMA PAPARAN LAYAR MONITOR KOMPUTER TERHADAP KELELAHAN MATA PADA PEKERJA DI PT. BPR BANK DAERAH KARANGANYAR

Telah disetujui dosen pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Ujian Sidang Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan

Oleh:

TIARA SYAFA KHAIRUNNISA
J410180031

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing

Tarwaka, PGDip.,Sc.,M.Erg
NIP. 196409291988031019

iii

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH INTENSITAS PENCAHAYAAN DAN LAMA PAPARAN LAYAR MONITOR KOMPUTER TERHADAP KELELAHAN MATA PADA PEKERJA DI PT. BPR BANK DAERAH KARANGANYAR

Oleh:

TIARA SYAFA KHAIRUNNISA
J410180031

Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada Tanggal 18 November 2023

Pembimbing

Tarwaka, PGDip.Sc.,M.Erg
NIP. 196409291988031019

1. Ketua Penguji : Tarwaka, PGDip., Sc.,M.Erg
2. Anggota Penguji I : Dwi Astuti, S.KM., M.Kes
3. Anggota Penguji II : Rezania Asyfiradayati, S.KM., M.P.H

Menyetujui
Kaprodi Kesehatan Masyarakat

Dr. Yuli Kusumawati, S.KM., M.Kes(Epid)
NIDN. 0608077402

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dr. Umi Budi Rahayu, S.Fis., Ftr., M.Kes
NIDN. 0620117301

iv

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan didalam tulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, 12 November 2023

Tiara Syafa Khairunnisa

BIODATA

Nama	: Tiara Syafa Khairunnisa
Tempat/Tanggal Lahir	: Jakarta, 19 Oktober 2000
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Islam
E-mail	: j410180031@student.ums.ac.id
Alamat	: Dusun Pepe Rt.01/09 Gedongan, Colomadu, Karanganyar
Riwayat Pendidikan	:

1. Lulus TK Harapan Bahagia Tahun 2005
2. Lulus SD Muhammadiyah 16 Tahun 2011
3. Lulus SMP Batik Surakarta Tahun 2014
4. Lulus SMA Batik 1 Surakarta Tahun 2017
5. Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta (2018 – sekarang)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **"Pengaruh Intensitas Pencahayaan dan Lama Paparan Layar Monitor Komputer Terhadap Kelelahan Mata Pada Pekerja Di PT. BPR Bank Daerah Karanganyar"**. Penulisan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk melakukan penelitian di bidang kesehatan masyarakat untuk mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini, penulis tidak lepas campur tangan dari bimbingan, bantuan, doa dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Dengan begitu, izinkan penulis untuk memberikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang memberikan ridho, kemudahan, kelancaran dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
2. Prof. Dr. Sofyan Arif, M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Dr. Umi Budi Rahayu, S.Fis., Ftr., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Dr. Yuli Kusumawati, SKM., M.Kes selaku Kepala Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Tarwaka, PGDip,Sc.,M.Erg selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, pengarahan, motivasi dan masukan kepada penulis selama menyusun skripsi ini.
6. Seluruh Bapak/Ibu dan Staf di Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Univereitas Muhammadiyah Surakarta.
7. Keluarga saya, yaitu Ayah, Bunda, Kakak, dan Adik serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan doa, dukungan dan motivasi yang tiada henti kepada penulis dalam kelancaran dan keberhasilan penyusunan skripsi ini.
8. Bapak Haryono selaku Direktur Utama PT. BPR Bank Daerah Karanganyar dan jajaran karyawan yang telah membantu dan memfasilitasi tempat untuk dilakukannya penelitian penulis serta memberikan banyak informasi mendukung.
9. Teman-teman seperbimbingan Bapak Tarwaka (Argalita, Marfiana, Lilis, Aura, Ros, Rama, Tisya, Risa, Mima, dan Alfa) yang telah berjuang bersama dan memberikan semangat kepada penulis untuk segera menyelesaikan proposal skripsi ini.

10. Teman-teman dalam grup "*Clan Vampire*" (Puput, Nierma, Mitha, Galuh) yang selalu memberikan semangat, dukungan dan penghibur disaat penulis sedang jenuh.
11. Monic, Alip, Taya, Alipek, dan Anin yang selalu ada dan selalu memberikan support kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
12. Kucing-kucing saya (Pucha dan Mici) yang selalu menemani dan menghibur penulis selama mengerjakan skripsi ini.
13. Teman-teman Kesehatan Masyarakat angkatan 2018, Kesehatan Masyarakat A, Peminatan K3 dan Babon K3 yang berjuang bersama dan selalu membersamai penulis hingga saat ini.
14. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan proposal skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.
15. *Last but not least,* terima kasih untuk diri penulis sendiri yang telah berjuang dan selalu bertahan ditengah banyaknya halangan, hambatan dan rintangan yang dihadapi. Terima kasih untuk selalu kuat dan tetap bertahan serta tidak menyerah untuk menyelesaikan skripsi ini hingga selesai.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum bisa dikatakan sempurna dikarenakan keterbatasan ilmu pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kebaikan dan kebermanfaatan bagi masyarakat khususnya bagi perkembangan studi kesehatan masyarakat.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Surakarta, 12 November 2023

Tiara Syafa Khairunnisa

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
ABSTRAK
ABSTRACT
HALAMAN SAMPUL ii
HALAMAN PENGESAHAN..... iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....iv
BIODATA vi
KATA PENGANTAR.....vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR GAMBAR..... xiii
DAFTAR LAMPIRAN xiv
DAFTAR SINGKATAN xv
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang.....1
B. Rumusan Masalah 4
C. Tujuan Penelitian 4
D. Manfaat Penelitian 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....6
A. Ergonomi Perkantoran 6
1. Definisi Ergonomi.....6
2. Ruang Lingkup Ergonomi 6
3. Desain Kerja 8
4. Pengaturan Waktu Kerja dan Waktu Istirahat.....9
B. Intensitas Pencahayaan.....10
1. Definisi Pencahayaan 10
2. Sumber Pencahayaan.....11
3. Standar Penerangan 12
4. Dampak Pencahayaan Pada Pekerja.....13
5. Pengukuran Intensitas Pencahayaan.....14
C. Lama Paparan Layar Monitor Komputer 15
D. Kelelahan Mata 17
1. Definisi Kelelahan Mata.....17

2. Gejala-Gejala Kelelahan Mata 18
3. Kelelahan Mata Akibat Penggunaan Komputer 19
4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kelelahan Mata 21
5. Pengukuran Kelelahan Mata 23
E. Pengaruh Intensitas Pencahayaan dan Lama Paparan Layar Monitor Komputer terhadap Kelelahan Mata 24
F. Kerangka Teori 26
G. Kerangka Konsep 27
H. Hipotesis 27
BAB III METODE PENELITIAN 28
A. Jenis Rancangan Penelitian 28
1. Jenis Penelitian 28
2. Rancangan Penelitian 28
B. Waktu dan Tempat Penelitian 29
C. Populasi dan Sampel 29
1. Populasi 29
2. Sampel 29
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel 30
1. Variabel Penelitian 30
2. Definisi Operasional Variabel 30
E. Pengumpulan Data 33
1. Jenis Data 33
2. Sumber Data 34
3. Cara Pengumpulan Data 34
4. Langkah-Langkah Penelitian 37
F. Pengolahan Data 39
G. Analisis Data 40
1. Analisis Univariat 40
2. Analisis Bivariat 40
BAB IV HASIL 42
A. Gambaran Umum Objek Penelitian 42
B. Hasil Observasi Lokasi Penelitian 43
C. Karakteristik Responden 48
D. Analisis Univariat 50
E. Analisis Bivariat 51

BAB V PEMBAHASAN.....53
A. Pengaruh Intensitas Pencahayaan terhadap Kelelahan Mata 53
B. Pengaruh Lama Paparan Layar Monitor Komputer terhadap Kelelahan Mata …… 57
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....63
A. Simpulan.....63
B. Saran.....64
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

1. Persyaratan Pencahayaan sesuai Peruntukan Ruang …… 13
2. Karakteristik Responden …….. 48
3. Hasil Crosstabs Masa Kerja Dengan Kelelahan Mata ……. 49
4. Hasil Pengukuran Intensitas Pencahayaan ……..... 50
5. Hasil Pengukuran Lama Paparan Layar Monitor Komputer …… 50
6. Hasil Pengukuran Kelelahan Mata ……... 51
7. Analisis Intensitas Pencahayaan dan Kelelahan Mata ……..... 51
8. Analisis Lama Paparan dan Kelelahan Mata ……... 52

DAFTAR GAMBAR

1. Kerangka Teori ……..... 26
2. Kerangka Konsep ……..... 27
3. Rancangan Penelitian ……... 28
4. Struktur Organisasi PT. BPR Bank Daerah Karanganyar …… 43

DAFTAR LAMPIRAN

1. Formulir Persetujuan Menjadi Responden Penelitian
2. Kuesioner Kelelahan Mata
3. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas Kepada Tempat Penelitian
4. Surat *Ethic Commite Approval*
5. Identitas Responden di PT. BPR Bank Daerah Karanganyar
6. Hasil Uji Analisis Menggunakan SPSS

DAFTAR SINGKATAN

BPR	: Bank Perkreditan Rakyat
SPI	: Statistik Perbankan Indonesia
Permenaker	: Peraturan Menteri Ketenagakerjaan
Permenkes	: Peraturan Menteri Kesehatan
K3	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja
NSC	: *National Safety Council*
CVS	: *Computer Vision Syndrome*
UU	: Undang-Undang
SNI	: Standar Nasional Indonesia
CPU	: *Central Process Unit*
AOA	: *American Optometric Association*
VFI	: *Visual Fatigue Index*
SDM	: Sumber Daya Manusia
LKD	: Layanan Khusus Desa
IT	: *Information Technology*
CS	: *Customer Service*
LED	: *Light Emitting Diode*
dll.	: dan lain-lain
dsb.	: dan sebagainya