

# PENGARUH SENAM YOGA MATA TERHADAP PENURUNAN KELELAHAN MATA PADA PEKERJA DI DIVISI REDAKSI PADANG EKSPRES

Ratna Indah Sari Dewi<sup>1</sup>, Vino Rika Novia<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Prodi Keperawatan & Ners, STIKes Syedza Saintika, Padang, Indonesia

Email : ratnadewiindahsari@gmail.com

**Abstract :** Eye fatigue is a complaint that is often found on workers of computer users, because of an eye interaction with the continuous use of the computer and also the behavior of computer use that does not conform to Eye safety procedures. The purpose of this research is to learn about the influence of gymnastics yoga eye to eye fatigue on workers of computer users in the editorial division of Padang Express year 2019. This type of research is preexperimentation with the design used is One Group pretests posstest. The population amounted to 58 people and the number of samples of 16 computer users in the editorial division of Padang Ekspres taken with purposive sampling techniques. Data processed with computerised with univariate analysis using descriptive statistics and bivariate analysis using Wilcoxon test signed ranks test with a level of 95% significance. Results of univariate analysis, obtained average eye fatigue before the exercise of Yoga eye is 4.75 and after gymnastics namely 1.94. The results of bivariate analysis obtained no effect with the value  $P = 0,000$  ( $P \leq 0.05$ ). Guided by the results of this study found that there is an effect of giving yoga eye exercises to eye fatigue in computer user workers. It is hoped to PT. Padang Intermedia Pers provides an education or briefing on eye safety procedures on workers of computer users, providing good lighting in the workspace by performing maintenance for lights that are extinguished or dull. In addition, it is advisable to do nonpharmacological therapy in overcoming eye fatigue in workers computer users, especially gymnastics yoga eyes.

**Keywords:** eye fatigue, gymnastics Yoga eyes

**Abstrak :** Kelelahan mata adalah keluhan yang sering ditemukan pada pekerja pengguna komputer, karena interaksi mata dengan penggunaan komputer yang terus menerus dan juga perilaku penggunaan komputer yang tidak sesuai dengan prosedur keselamatan mata. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam yoga mata terhadap kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer di divisi redaksi Padang Express tahun 2019. Jenis penelitian ini adalah pra-eksperimen dengan desain yang digunakan One Group pretest posstest. Jumlah populasi 58 orang, sampel dari 16 pengguna komputer di divisi editorial Padang Express, dengan teknik purposive sampling. Data diolah dengan komputerisasi dengan analisis univariat menggunakan statistik deskriptif dan analisis bivariat dengan menggunakan uji Wilcoxon signed ranks test dengan tingkat signifikansi 95%. Hasil analisis bivariat berpengaruh dengan nilai  $P = 0,000$  ( $P \leq 0,05$ ). Hasil penelitian ini ditemukan ada pengaruh pemberian latihan yoga mata terhadap kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer. Diharapkan kepada PT. Padang Intermedia Press memberikan edukasi atau pengarahan tentang prosedur keselamatan mata pada pekerja pengguna komputer, memberikan pencahayaan yang baik di ruang kerja dengan melakukan perawatan untuk lampu yang padam atau pudar. Dan melakukan terapi non farmakologis dalam mengatasi kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer, terutama mata yoga senam.

**Kata kunci :** Mata lelah, Senam Yoga mata.

## PENDAHULUAN

Mata adalah indra penglihatan pada manusia yang selalu digunakan dalam kehidupan sehari-hari, kecuali saat tidur. Mengingat fungsi mata sangat penting bagi kehidupan manusia, maka kesehatan mata perlu dijaga, namun perhatian yang kurang terhadap mata berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan pada mata.

Permasalahan gangguan kesehatan pada mata di dunia cukup tinggi, hal ini dibuktikan oleh survei yang dilakukan oleh Right Vision 2020, suatu program kerjasama antara International Agency for

the Prevention of Blindness (IAPB) dan WHO, menyatakan bahwa pada tahun 2018 diperkirakan 188,5 juta penduduk dunia memiliki gangguan penglihatan ringan, 217 juta memiliki gangguan penglihatan sedang sampai berat, dan 36 juta orang dengan kebutaan. Penyebab gangguan penglihatan terbanyak di seluruh dunia adalah gangguan refraksi yang tidak terkoreksi, diikuti oleh katarak dan glaukoma (WHO, 2018). Gangguan refraksi yang tidak terkoreksi disebabkan oleh kurangnya perhatian masyarakat terhadap kesehatan mata keengganan datang memeriksakan kesehatan mata ke rumah sakit, dan juga dipicu oleh makin canggihnya teknologi

visual yang merangsang penggunaan indera penglihatan secara terus menerus. Penggunaan indera penglihatan secara terus menerus akan mengakibatkan gangguan penglihatan seperti kelelahan pada mata.

Kim Sang-Dol (2016) melakukan penelitian di Republik Korea tentang Effects of yogic eye exercises on eye fatigue in undergraduate nursing students, mengatakan sebagian besar pengguna tampilan visual telah melaporkan bentuk ketidaknyamanan visual seperti mata lelah, mata kering, ketegangan mata, iritasi mata, ketajaman visual yang buruk, sensasi terbakar, kemerahan, dan penglihatan ganda. Kelelahan mata menimbulkan manifestasi klinis yang diantaranya adalah terasa berdenyut atau nyeri di sekitar mata dan belakang bola mata, penglihatan ganda, penglihatan kabur, sulit dalam memfokuskan penglihatan, mata perih, kemerahan, sakit mata dan berair, nyeri kepala, terkadang disertai rasa mual, pegal-pegal dan mudah emosi (Pheasant,1991).

Penggunaan teknologi visual seperti komputer di seluruh dunia mengalami peningkatan dari waktu ke waktu karena pekerjaan dapat diselesaikan dengan mudah dan cepat. American Optometric Association/ AOA (2016) melakukan survei di Amerika Serikat tentang Most Americans Experience Digital Eye Strain from Overexposure to Computers According to Survey, mengatakan rata-rata waktu kerja yang digunakan untuk bekerja dengan computer adalah 5,8 jam atau 69% dari total 8 jam kerja. Hal ini tentu saja akan meningkatkan resiko gangguan kerja berupa kelelahan pada mata.

Septiansyah (2014) memberikan langkah mudah dalam mengurangi resiko kelelahan mata diantaranya yaitu gunakan pencahayaan yang tepat, sering berkedip, gunakan waktu istirahat, dan latihan mata (senammata) yaitu berpaling dari objek kerja dan menatap objek yang jauh untuk beberapa saat. Salah satu senam mata yang dapat dilakukan untuk mengurangi keluhan kelelahan mata adalah Senam Yoga Mata. (Handalas,2011).

Menurut Kim Sang-DOI (2016) Yoga Mata memiliki manfaat fisik serta kesehatan mental melalui down-regulation dari aksi hipotalamus-pituitari-adrenal dan sistem

saraf simpatik. Senam Yoga dapat merelaksasikan diri dengan lebih baik dan dapat menurunkan tingkat stres. Dalam penelitiannya Sang-Dol Kim juga mengatakan bahwa Latihan Yoga Mata dapat meningkatkan sensitivitas persepsi visual dan kemampuan untuk membedakan stimulus yang berkedip dengan meningkatkan frekuensi kedipan, yang menurunkan besarnya ilusi optic bahwa flicker stabil. Sugiarto (2010) juga memaparkan bahwa senam mata dapat membuat otot mata dan sekitarnya menjadi elastis dan kuat, mengurangi ketegangan pada mata serta dapat mempertajam penglihatan.

Senam Yoga Mata dipilih sebagai salah satu intervensi untuk mengurangi kelelahan mata karena senam yoga dapat dilakukan dengan mudah, tidak memerlukan tempat khusus karna senam yoga dapat dilakukan sendiri di meja kerja, tidak memerlukan waktu yang lama, dan tidak mengeluarkan biaya. Para pekerja dapat melakukan senam yoga mata saat sebelum beristirahat untuk makan siang, karna saat itu mata para pekerja pengguna computer berada di titik lelah dan kering karna sudah berjam-jam secara terus menerus menatap layar komputer. Cukup dengan melakukan yoga mata selama 20 menit mata akan kembali relaks, segar dan tidak kering. Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian tentang Pengaruh Senam Yoga Mata Terhadap Kelelahan Mata Pada Pekerja Pengguna Komputer di Divisi Redaksi Padang Ekspres.

## METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini menggunakan Pra\_eksperimen design dengan pendekatan One Grop pretest posttest yang dilaksanakan pada bulan Agustus 2019 di Divisi Redaksi Padang Ekspres dengan jumlah populasi sebanyak 58 orang. Sampel pada penelitian ini diambil dengan teknik *purposif sampling* berjumlah 16 orang pekerja yang mengalami kelelahan mata, dengan kriteria inklusi: pekerja yang mengalami kelelahan mata, pekerja yang tidak menggunakan kacamata, pekerja yang tidak mengalami masalah gangguan refraksi, pekerja yang saat ini tidak dalam

menggunakan obat tetes mata atau sejenisnya.

Instrumen yang digunakan untuk menilai kelelahan mata yaitu menggunakan pengamatan langsung atau observasi terhadap pekerja dengan mengukur tingkat

kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer / responden sebelum dan sesudah dilakukan senam yoga mata dengan dua orang instruktur, senam dilakukan dalam 12 gerakan dengan durasi 15 detik per gerakan.

## HASIL PENELITIAN

### Analisa Univariat

Tabel 1. Rata-rata Kelelahan Mata Sebelum Dilakukan Senam Yoga Mata pada Pekerja Pengguna Komputer di Divisi Redaksi Padang Ekspres.

Variabel	Mean	Std. Deviation	Min-Maks	N
Skor Kelelahan Mata	4,75	2,236	2-9	16

Didapatkan rata-rata kelelahan mata pekerja pengguna computer sebelum dilakukan senam yoga mata yaitu 4,75 dengan standar deviasi yaitu 2,236, skor kelelahan mata terendah 2 dan tertinggi adalah 9 di Divisi Redaksi Padang Ekspres.

Tabel 2. Rata-rata Kelelahan Mata Sesudah Dilakukan Senam Yoga Mata pada Pekerja Pengguna Komputer di Divisi Redaksi Padang Ekspres.

Didapatkan rata-rata kelelahan mata pekerja pengguna computer sesudah dilakukan senam yoga mata yaitu 1,94 dengan standar deviasi yaitu 1,652. Skor kelelahan mata terendah adalah 0 keluhan dan tertinggi adalah 5 keluhan di Divisi Redaksi Padang Ekspres.

### Analisa Bivariat

Variabel	Mean	Std. Deviation	Min-Maks	N
Skor Kelelahan Mata	1,94	1,652	0-5	16

Tabel 3. Pengaruh Pemberian Senam Yoga Mata Terhadap Kelelahan Mata pada Pekerja Pengguna Komputer di Divisi Redaksi Padang Ekspres.

Test Statistics wilcoxon	
skor keluhan kelelahan mata posttest - skor keluhan kelelahan mata pretest	
Z	-3,552 <sup>a</sup>
Assymp.Sig.(2-tailed)	0,000

Didapatkan hasil skor pretest-posttest keluhan kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer di Divisi Redaksi Padang Ekspres dengan nilai  $p=0,000$  yang artinya  $p < 0,05$ , terlihat ada pengaruh senam yoga mata terhadap kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer di Divisi Redaksi Padang Ekspres.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 3 didapatkan selisih rata-rata skor keluhan kelelahan

mata yaitu 4,75/1,94 dengan standar deviasi yaitu 2,236/1,652. Hasil uji statistik dengan wilcoxon signed rank test didapatkan nilai  $p = 0,000$ , berarti  $p < 0,05$ ,

terlihat ada pengaruh dilakukannya senam yoga mata terhadap kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer di Divisi Redaksi Padang Ekspres tahun 2019.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kim Sang-Dol (2016) tentang pengaruh latihan yoga mata pada mahasiswa pasca sarjana keperawatan di Departemen Keperawatan Universitas Nasional Kangwon tahun 2016 diperoleh  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa senam yoga mata berpengaruh signifikan terhadap penurunan kelelahan mata pada mahasiswa pasca sarjana di Universitas Nasional Kangwon.

Pengendalian kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer dapat dilakukan dengan cara diantaranya yaitu gunakan pencahayaan yang tepat, sering berkedip, gunakan waktu istirahat, dan latihan mata yaitu berpaling dari objek kerja dan menatap objek yang jauh untuk beberapa saat. Ramli (2015) mengatakan beberapa cara untuk menjaga kesehatan mata untuk mengurangi kelelahan mata, diantaranya makan makanan yang seimbang, hindari kebiasaan hidup buruk, rutin melakukan pemeriksaan mata, mengetahui riwayat penyakit mata dalam keluarga karena faktor keturunan, istirahat yang cukup, jangan menggosok atau mengucek mata terlalu kuat apabila ada benda asing yang masuk ke mata, tidak menyentuh mata dengan tangan yang kotor dan melakukan senam mata. Salah satu senam mata yang dapat dilakukan untuk mengurangi keluhan kelelahan mata adalah Senam Yoga Mata.

Sejumlah studi menunjukkan bahwa senam yoga mata yang dilakukan secara teratur dapat menurunkan keluhan kelelahan mata, menurunkan kadar hormon stres kortisol, menurunkan kecemasan dan ketegangan sehingga otot pengakomodasi mata dan retina yang tegang dan stress akibat terus-menerus menatap layar komputer dalam durasi yang lama dapat menjadi rileks kembali dan semakin membaik. Melakukan senam yoga mata selama 20 menit setelah bekerja menggunakan komputer selama 4 jam dapat memberikan efek relaksasi pada mata. Apabila otot dan syaraf mata yang relaks akan terjadi vasodilatasi pembuluh

darah, sehingga peredaran darah ke otot dan syaraf mata kembali normal, kelelahan mata dapat menghilang.

Menurut peneliti, penurunan skor keluhan kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer terjadi karena salah satunya dilakukannya senam yoga mata yang memberikan efek terhadap penurunan kelelahan mata. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum dilakukan senam yoga mata, para pekerja pengguna komputer cenderung memiliki skor kelelahan mata yang tinggi dan sesudah dilakukan senam yoga mata terjadi penurunan. Rata-rata skor keluhan kelelahan mata sebelum intervensi adalah 4,75 dan setelah dilakukan intervensi turun menjadi 1,94. Disamping pengaturan tempat dan ruangan kerja yang sesuai dengan prosedur K3 pekerja pengguna komputer yaitu mengatur intensitas Pencahayaan yang sesuai, Suhu dan Kelembaban yang sesuai, dan Jarak Penglihatan yaitu jarak mata terhadap monitor ketika bekerja menggunakan komputer minimal adalah 50 cm, diikuti dengan rutin melakukan pemeriksaan mata, dan istirahat yang cukup, senam yoga mata dapat memperbaiki kelelahan mata pada keadaan yang lebih baik. Apabila keluhan kelelahan mata dapat dikendalikan, maka gangguan penglihatan akibat kesalahan refraksi yang tidak dikoreksi dapat dihindari. Yang mana diketahui menurut WHO 2018 kesalahan refraksi yang tidak dikoreksi merupakan penyebab utama gangguan penglihatan terbanyak di seluruh dunia, dan diikuti oleh katarak dan glaukoma.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada penelitian ini didapatkan adanya pengaruh senam yoga mata terhadap kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer di Divisi Redaksi Padang Ekspres dengan skor keluhan kelelahan mata pretest post test yaitu nilai  $p = 0,000$  berarti  $p < 0,05$ .

Dengan ini diharapkan dapat diaplikasikan oleh responden dalam menurunkan kelelahan mata, serta petugas kesehatan bisa turun secara berkala dalam memeriksakan kesehatan responden di Divisi Redaksi Padang Ekspres.

## DAFTAR PUSTAKA

- AOA. 2016a. *Most Americans Experience Digital Eye Strain from Overexposure to Computers According to Survey*. United States: American Ophthalmic Association. <https://www.aoa.org>. Diakses pada tanggal 20 Januari 2018.
- AOA. 2016b. *The Effects of Computer Use on Eye Health and Vision*. United States : American Ophthalmic Association. <https://www.aoa.org>. Diakses pada tanggal 20 Januari 2018.
- Kim, Sang-Dol. 2016. Effects of Yogic Eye Exercises on Eye Fatigue in Undergraduate Nursing Students. *Jurnal*. Republik Korea: Kangwon National University.
- Mangoenprasodjo, Setiono. 2005. *Mata Indah Mata Sehat*. Yogyakarta: Thinkfresh.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Pheasant, S. 1991. *Ergonomics, Work and Health*. London : Macmillan Press.
- Septiansyah, R. 2014. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Mata Pada Pekerja Pengguna Komputer di PT. Duta Astakona Girinda Tahun 2014. Skripsi. Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Sugiarto, A. 2010. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Visus Para Pekerja Bulu Mata di Desa Banjasari. Skripsi. Purwokerto: Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- World Health Organization. 2018. *Blindness and Vision Impairment*.