

KOMBINASI SENAM MATA DAN KOMPRES HANGAT TERHADAP KELELAHAN MATA PADA PEGAWAI PENGGUNA KOMPUTER

*A Combination of eye exercises and warm
compresses against eye fatigue in computer user
employees*

**RAISHA OCTAVARINY¹, FADLILLAH WIDYANINGSIH²,
HARRIS RAMBEY³, JAHIRAH FARHANA⁴**

^{1,2,3,4}INSTITUT KESEHATAN MEDISTRA LUBUK PAKAM
JL. SUDIRMAN NO.38 LUBUK PAKAM KEC. LUBUK PAKAM KAB.
DELI SERDANG

e-mail : raisha.oct@gmail.com

DOI: [10.35451/jkk.v6i2.2136](https://doi.org/10.35451/jkk.v6i2.2136)

Abstrak

Penggunaan komputer dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, terutama pada mata. Menurut American Optometric Association (AOA), Gejala yang disebutkan, seperti ketegangan mata dan kesulitan fokus sering terjadi pada orang yang sering menggunakan komputer dalam pekerjaan mereka selama lebih dari 2 jam. Oleh karena itu, penting bagi para pekerja untuk mengambil langkah-langkah untuk melindungi kesehatan mata mereka. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif yang bersifat Quasi experiment pre test post test one group desain. Desain ini hanyamenggunakan satu kelompok saja yaitu kelompok Eksperiment tanpa kelompok Kontrol. Teknik pre test dan post test akan dilakukan pada pegawai pengguna komputer di Klaim Bpjs. Alur penelitian ini adalah peneliti melakukan pretest terhadap sampel kemudian diberi kan perlakuan, setelah diberikan perlakuan kemudian dilakukan post test. Berdasarkan hasil Uji Nonparametrik dengan menggunakan Uji Wilcoxon didapatkan nilai p (0,001) maka didapat bahwa ada perbedaan tingkat kelelahan mata sebelum dan sesudah dilakukan Senam Mata dan Kompres Hangat pada Pegawai Pengguna Komputer. Berdasarkan hasil ukur menggunakan lembar observasi, mayoritas pegawai mengalami kelelahan mata sedang sebanyak 12 orang, maka dari itu diharapkan pegawai pengguna komputer dapat menerapkan intervensi yang diberikan dan menjadi bahan masukan dan penambahan ilmu pengetahuan pekerja tentang penyakit akibat kerja yang timbul akibat bekerja dan juga diharapkan dapat mengurangi prevalensi kejadian pada pekerja.

Kata Kunci : Kelelahan Mata, Senam Mata, Kompres Hangat

Abstract

Using computers for long periods of time can cause various health problems, especially the eyes. According to the American Optometric Association (AOA), the symptoms mentioned, such as eye strain and difficulty focusing, are common in people who frequently use computers for more than 2 hours at work. Therefore, it is important for workers who use computers as a primary aid to take steps to protect their eye health. This type of research is a type of quantitative research, namely quasi-experimental pre-test post-test one group design. This design uses only one group, namely the Experiment group without the Control group. Pre-test and post-test techniques will be carried out on employees using computers at BPJS Claims. The flow of this research is that the researcher conducts a pretest on the sample then is given treatment, after being given treatment then a post test is carried out. Based on the results of the Nonparametric Test using the Wilcoxon Test, the p value (0.001) $<$ (0.05) can be concluded that the hypothesis in the study is accepted, meaning that there are differences in the level of eye fatigue before and after Eye Exercises and Warm Compresses for Computer User Employees at Grandmed Lubuk Pakam Hospital. Based on the measurement results using the observation sheet, most of the employees experienced moderate eye fatigue as many as 12 people, therefore it is expected that computer users can apply the interventions provided and become input and increase workers' knowledge about occupational diseases that arise due to work and are also expected to reduce the level of eyefatigue that occurs in workers.

Keywords : *Eye fatigue, Eye Exercise, Warm Compresses*

1. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saat ini sangat berkembang pesat di Indonesia. Sebanyak 18,83% rumah tangga menggunakan komputer, hal ini menunjukkan adopsi yang semakin luas terhadap perangkat keras komputer di masyarakat. Hal ini menandakan bahwa semakin banyak rumah tangga yang memiliki akses langsung ke teknologi yang mendukung aktivitas digital, seperti bekerja, belajar, dan berkomunikasi. Selain itu, persentase penggunaan akses internet yang mencapai 78,18% juga menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hal konektivitas (Badan Pusat Statistik, 2020).

Penggunaan komputer dalam bidang kesehatan, termasuk di rumah sakit, sangat berperan penting dalam meningkatkan mutu pelayanan

kesehatan dan efisiensi waktu bagi para tenaga medis dan pasien. Salah satu aplikasi utama dari teknologi komputer dalam rumah sakit adalah penggunaan Rekam Medis Elektronik (RME) (Zuliana & Wagi, 2022)

Penggunaan komputer ini dapat menyebabkan pekerja menghabiskan waktu berjam-jam di depan layar. Terutama dalam era digital saat ini, di mana komputer telah menjadi tulang punggung banyak bidang pekerjaan, mulai dari bisnis hingga pendidikan dan pelayanan kesehatan (Soeparno, 2019).

Banyak individu yang bekerja dengan komputer melaporkan tingkat keluhan dan gejala terkait pekerjaan yang tinggi termasuk ketidaknyamanan mata (Irmayani, dkk, 2020).

Menurut *American Optometric Association (AOA)*, ada beberapa gejala yang timbul akibat dari kelelahan mata, beberapa

diantaranya adalah mengalami ketegangan mata serta gangguan fokus pada layar monitor setelah menghabiskan waktu yang lama di depannya. Gejala tersebut biasanya muncul setelah beberapa jam penggunaan komputer tanpa istirahat yang memadai (Sampauw, South, & Frankie, 2019).

Apabila mata mengalami gangguan, Gangguan pada mata dapat memiliki dampak yang signifikan pada kegiatan sehari-hari, termasuk dalam konteks pekerjaan (Wijayanti, 2019)

Salah satu cara untuk mencegah terjadinya kelelahan mata adalah dengan melakukan senam yang tujuannya adalah untuk meningkatkan kemampuan pada mata, mempertajam pengelihatannya, membuat otot mata menjadi elastis dan kuat, serta dapat mempertajam penglihatannya dengan beberapa gerakan tertentu secara rutin (Maisal, dkk, 2020)

Selain senam mata, kompres hangat juga bisa mencegah terjadinya kelelahan mata dengan menggunakan metode panas untuk menekan daerah nyeri agar menimbulkan efek fisiologis. Kompres hangat dapat mengurangi atau terjadinya spasme otot, memberikan rasa nyaman. (Rismayana & Rahayuningsih, 2022)

2. METODE PENELITIAN

a. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif yang bersifat Quasi experiment pre test post test onegroup design. Desain ini hanya menggunakan satu kelompok saja yaitu kelompok Eksperiment tanpa kelompok Kontrol.

Teknik pre test dan post test akan dilakukan pada pegawai pengguna komputer di Klaim BPJS.

Alur penelitian ini adalah peneliti melakukan pretest terhadap sampel kemudian diberikan perlakuan, setelah diberikan perlakuan kemudian dilakukan post test, dari perlakuan tersebut.

b. Alat dan Bahan

Penelitian ini menggunakan air hangat yang sudah dimasak terlebih dahulu hingga suhu 100°C untuk mematikan bakteri yang ada didalam air.

Alat yang digunakan untuk melakukan kompres hangat ialah termos, mangkok berbahan dasar seratgandum, termometer pengukur suhu dan handuk kecil.

c. Pelaksanaan Penelitian

Lembar observasi Pre-Test dibagikan kepada responden setelah responden bekerja menggunakan komputer selama 3 jam pada pukul 11.00 wib . Kemudian Intervensi senam mata dilakukan pada pukul 15.00 wib, dan dilanjutkan dengan intervensi kompres hangat pada pukul 15.20. Setelah selesai melakukan Intervensi kemudian dilanjutkan dengan membagikan lembar Observasi Post-Test.

d. Analisa Data

Analisa data dalam penelitian ini menggunakan uji *Wilcoxon* dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) untuk mengetahui tingkat perbedaan kelelahan mata sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

3. HASIL

Tabel 4.1 Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	F	(%)
Umur	23-27	12	63,2
	Tahun	4	21,1
	28-32	3	25,8
Tahun	Tahun		
	Tahun		
Total		19	100

Tabel di atas diketahui bahwa mayoritas umur responden berada pada kategori umur 23-27 tahun sebanyak 12 orang (63,2%). Jika dilihat dari jenis kelamin, mayoritas jenis kelamin responden yaitu perempuan sebanyak 18 orang (94,7%) sedangkan jika dilihat dari masa kerja, mayoritas masa kerja responden yaitu >3 tahun yaitu sebanyak 15 orang (78,9%).

Tabel 4.3 Tingkat Kelelahan Mata Sesudah Diberikan Intervensi

Tingkat Kelelahan	N	%
Kelelahan Ringan	19	100
Kelelahan Sedang	-	-
Kelelahan Berat	-	-
Total	19	100

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa tingkat Kelelahan Mata sesudah diberikan intervensi senam mata dan kompres hangat mayoritas responden mengalami kelelahan mata ringan sebanyak 19 orang

(100%)

Tabel 4.4 Pengaruh Pemberian Kombinasi Senam Mata dan Kompres Hangat terhadap Kelelahan Mata

Test Statistics ^a	
	Post Test - Pre Test
Z	-3.843 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001

Berdasarkan analisis menggunakan uji Wilcoxon diperoleh nilai $p = 0,001 < \alpha = 0,05$. Dari hasil ini Test dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian kombinasi senam mata dan kompres hangat terhadap kelelahan mata

4. PEMBAHASAN

1. Tingkat kelelahan mata sebelum diberikan intervensi

Berdasarkan hasil penelitian pada 19 pegawai pengguna komputer dengan menggunakan lembar observasi sebelum diberikan senam mata dan kompres hangat mayoritas responden mengalami kelelahan mata sedang sebanyak 12 orang, dan minoritas responden yang mengalami kelelahan mata berat sebanyak 7 orang (36,9%).

Kelelahan mata merupakan masalah terkait keluhan kelelahan pada mata yang diakibatkan oleh perangkat digital seperti gadget, komputer dan laptop karena penggunaan yang terus menerus (Nort carolina optometric society, 2019) Banyak keluhan yang terjadi akibat dari penggunaan komputer pada saat bekerja dan hal ini menimbulkan ketidaknyamanan mata (Irmayani,dkk, 2020)

Gejala-gejala seperti mata merah, perih atau gatal, berair, serta pengelihatannya kabur memang umum terjadi saat mengalami kelelahan mata. Selain itu, kelelahan mata juga dapat menyebabkan gejala lain seperti mengantuk, sakit kepala, dan ketegangan pada leher dan bahu. Dampak dari kelelahan mata juga sangat signifikan terhadap kinerja dan kesejahteraan seseorang di tempat kerja. Beban kerja yang bertambah, mudah lelah, serta kehilangan jam kerja akibat seringnya istirahat bisa mengurangi kepuasan kerja dan meningkatkan stres (Putra, Nugraha, & Herwanto, 2021).

Gejala tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Layan Al Tawil dkk (2020) menyatakan bahwa sebanyak 65% responden merasakan sakit kepala dan 51,5% mahasiswa merasakan mata kering (Al Tawil, L, et al, 2020).

2. Tingkat kelelahan mata sesudah diberikan intervensi

Setelah diberikan senam mata dan kompres hangat mayoritas responden mengalami kelelahan mata sebanyak 19 orang (100%).

Senam mata merupakan cara yang efektif untuk melatih dan merelaksasi otot-otot mata, serta meningkatkan fleksibilitas dan daya jangkauan mata. Ini dapat membantu mengurangi kelelahan mata dan meningkatkan kenyamanan saat melakukan aktivitas yang memerlukan fokus visual, seperti membaca atau bekerja di depan komputer. Selain itu, keuntungan dari senam mata adalah bahwa itu relatif mudah dilakukan, membutuhkan waktu yang singkat, dan bisa dilakukan di mana saja tanpa peralatan khusus. Ini membuat senam mata menjadi pilihan yang baik untuk merawat dan menjaga kesehatan mata secara rutin. Dengan rutin melatih otot-otot

mata melalui senam mata, Anda dapat meningkatkan kenyamanan dan kesehatan mata Anda dalam jangka panjang (Nurrohmah, Asmarani, & Sucipto, 2020)

Senam mata juga membantu mengurangi stres pada mata, terutama akibat penggunaan komputer atau aktivitas visual lainnya dalam jangka waktu yang lama. Gerakan-gerakan senam mata dapat merangsang sirkulasi darah ke area sekitar mata, mengurangi kekakuan dan ketegangan pada otot-otot mata, serta memperbaiki fungsi akomodasi mata. Dengan demikian, senam mata bukan hanya membantu mengurangi keluhan kelelahan mata, tetapi juga berperan penting dalam menjaga kesehatan mata secara keseluruhan. Ini adalah praktik sederhana yang dapat dilakukan setiap hari untuk merawat mata kita dan memastikan kemampuan penglihatan yang baik dalam jangka panjang. Jadi, tidak ada salahnya untuk mengintegrasikan senam mata ke dalam rutinitas harian kita sebagai bagian dari perawatan kesehatan mata yang holistik (Maisal, dkk, 2020).

Selain senam mata, kompres hangat juga bisa mencegah terjadinya kelelahan mata dengan menggunakan metode panas untuk menekan daerah nyeri agar menimbulkan efek fisiologis. Kompres hangat dapat mengurangi atau terjadinya spasme otot, memberikan rasa nyaman. (Rismayana & Rahayuningsih, 2022)

Penelitian oleh (Aminah, 2020) mengevaluasi efek penggunaan kompres hangat secara berkala selama dua minggu terhadap gejala mata kering dan

kualitas hidup pada pengguna VDT (Visual Display Terminal). Metode penilaian kualitas hidup dalam penelitian ini menggunakan kuesioner Dry Eye Related Quality of Life Score. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan kompres hangat secara berkala dapat mengurangi gejala terkait mata kering dan juga meningkatkan kualitas hidup para subjek penelitian.

Penggunaan kompres air panas atau botol berisi air panas adalah cara yang sangat efisien dalam mengatasi nyeri, terutama pada kasus-kasus seperti nyeri otot, nyeri haid, atau cedera otot ringan. Panas dari air panas dapat membantu mengendurkan otot-otot yang tegang, meningkatkan sirkulasi darah, dan mengurangi ketegangan yang menyebabkan nyeri (Sulaeman & Yanti, 2019)

3. Perbandingan sebelum dan sesudah diberikan intervensi

Telah dilakukan uji Wilcoxon dengan nilai $p (= 0,001) < (= 0,05)$ maka dapat disimpulkan bahwa hipotesa pada penelitian diterima, artinya ada Pengaruh yang signifikan kelelahan mata sebelum dan sesudah dilakukan Senam Mata dan Kompres Hangat.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian sebelumnya (Prasetyo, Aini, & Damayanti, 2022) tentang kombinasi senam mata dan kompres dingin, dimana dari hasil penelitian tersebut didapatkan sebagian besar responden mengalami kelelahan mata sedang. Namun setelah diberikan intervensi kelelahan mata mengalami perubahan yang signifikan yaitu keseluruhan responden berada dalam kategori kelelahan ringan.

Asumsi penulis terhadap penelitian ini bahwa kombinasi

senam mata dan kompres hangat ini baik digunakan pada pegawai pengguna komputer karena dapat mengurangi kelelahan pada mata yang terjadi pada pekerja yang menggunakan komputer lebih dari 4 jam perhari, selain itu untuk mencegah terjadinya kelelahan mata sebaiknya pekerja memperhatikan posisi dalam bekerja. Karena posisi kerja yang tidak ergonomis juga dapat menimbulkan kelelahan pada mata, selain itu istirahat mata juga perlu dilakukan oleh pekerja yang menggunakan komputer terus menerus agar dapat merileksasikan mata serta terhindar dari kelelahan mata.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Uji Nonparametrik dengan menggunakan Uji Wilcoxon ditemukan nilai p sebesar 0,001, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi α yang ditetapkan sebesar 0,05. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hipotesis dalam penelitian diterima. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan tingkat kelelahan mata sebelum dan sesudah dilakukan Senam Mata dan Kompres Hanga.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Tawil, L, et al. (2020). Prevalence of self-reported computer vision syndrome . *Journal of Ophthalmology*.
- Aminah, N. (2020). pengaruh senam "PERMATA-KU" dibandingkan
- Badan Pusat Statistic. (2020). statistik telekomunikasi indonesia. 2021.
- Irmayani, dkk. (2020). Hubungan Lama penggunaan komputer dengan kejadian computer vision syndrome pada pegawai kantor di

- rumah sakit Granmed
Lubuk Pakam.
- Maisal, dkk. (2020). Efektivitas senam mata untuk mengurangi tingkat kelelahan mata pada pekerja Rambut Palsu. *jurnal ergonomi indonesia*.
- Nort carolina optometric society. (2019). digital eye strain. 2019.
- Nurrohmah, Asmarani, & Sucipto. (2020). Kombinasi Senam Mata dan pemberian kencur dalam menurunkan tingkat nyeri mata lelah pada penjahit. *jurnal ilmu kesehatan*.
- Prastyo, Aini & Damayanti . (2022). Kombinasi Senam Mata dan Kompres Dingin terhadap Kelelahan Mata pada Mahasiswa Stikes Karya Husada Kediri, *Jurnal Seminar Publikasi Ilmiah Kesehatan Nasional(SPIKesNas)*
- Putra, R. G., Nugraha, A. E., & Herwanto, D. (2021). analisis pengaruh intensitas pencahayaan terhadap kelelahan mata pekerja. *jurnal teknika*.
- Rismayana, Y., & Rahayuningsih, T. (2022). Penatalaksanaan Endorphin Massage dan Kompres Hangat dengan masalah ketidaknyamanan nyeri punggung pada kehamilan trimester III di Desa Gupit. *STETHOSCOPE*.
- Sampauw, V. p., South, I. F., & F. R. (2019). Hubungan Antara Lama Paparan Cahaya Monitor Komputer Dengan Kelelahan Mata Pada Gamer Online. *Jurnal kesehatan masyarakat*.
- Soeparno. (2019). Hubungan antara durasi penggunaan komputer dan waktu istirahat mata dengan keluhan kelelahan mata pada petugas pendaftaran pasien di rumah sakit Azra . esa unggul.
- Sulaeman, R., & Yanti, R. (2019). Pengetahuan remaja putri tentang Kompres Hangat mengurangi nyeri Disminore. *Jurnal Keperawatan Terpadu*.
- Wijayanti, D. P. (2019). Hubungan Kualitas tidur dengan kejadian astenopia pada mahasiswa program studi ilmu keperawatan universitas muhammadiyah malang. 2019.
- Zuliana, N., & Wagi, A. R. (2022). Analisis kelelahan mata pada petugas rekam medis di rumah sakit x kupang. *indonesian journal of health information management*.