

Pengaruh radiasi monitor terhadap kesehatan mata

Dedi suryadi¹

Mahasiswa Semester 1 Jurusan Teknologi Pertanian Program Studi Tata Air Pertanian Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh. Jl. Raya Negara Km 7 Tanjung Pati 26271

Diterima setelah revisi: Desember 2015/ selesai: April 2016

Abstract

Melihat kurangnya rasa kepedulian terhadap mata yang menjadi bagian yang vital pada tubuh. Mendorong penulis untuk lebih ingin mengetahui bagaimana cara mengurangi efek radiasi dari komputer terhadap mata. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh radiasi monitor yang berhubungan dengan kesehatan mata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesadaran seseorang dalam menjaga kesehatan mata masih kurang. (Pers.Kom, 2015)

Melihat hal ini, sangat diperlukan suatu upaya yang mendasar dalam rangka meningkatkan kesadaran seseorang dalam menjaga kesehatan mata dan pemeriksaan kesehatan mata harus dilakukan secara teratur. Layar monitor dapat diganti dengan LCD. Filter screen dapat digunakan untuk menghindari pancaran radiasi (Pers. Kom, 2015)

Kata kunci: Radiasi, Monitor, filter screen

Singkatan :

VDT :video display terminal / visual display terminal
LCD :Liquid Crystal Display

Koresponden: dedisuryadi199@gmail.com

Hp; 085669019745

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Saat ini Komputer seolah menjadi barang yang tak terpisahkan dari kehidupan kita. Bahkan mungkin Komputer telah menjadi sahabat sejati kita yang selalu menemani setiap aktivitas kita untuk mengerjakan pekerjaan kantor. Selama ini kita sering sekali mendengar bahwa radiasi monitor pada Komputer dapat menimbulkan efek samping yang berbahaya bagi kesehatan mata. Hasil riset radiasi monitor terutama komputer juga memberikan gambaran bahwa: radiasi monitor komputer secara diagonal terjadi karena bocoran radiasi yang jauh lebih besar jika kita berhadapan secara langsung.

jika terlalu sering mempergunakan Komputer apalagi dalam waktu yang lama dapat merusak retina mata karena pancaran radiasi gelombang beta yang ditimbulkan oleh monitor komputer. Monitor komputer produksi mulai tahun 2004 telah menyertakan sebuah komponen silikon radioaktif lemah (grup metalloids) yang mampu membuat warna X VGA lebih cerah dengan biaya yang murah. pancaran radioaktif ini akan terus aktif hingga meluruh habis selama 20 tahun. kerusakan pada mata tidak serta merta, tetapi bersifat gradual. selalu isitirahatkan mata anda dengan cara menutup mata tiap 3 jam berkomputer selama 5 menit. penelitian lanjut masih dilakukan di pusat mata USA. Umumnya seseorang pegawai kantor yang sedang mempergunakan Komputer tidak sadar mata mereka tidak berkedip secara normal karena terlalu fokus terhadap pekerjaannya.

Tidak hanya pegawai kantor, para penggemar game baik game-game instalasi di komputer atau game online yang banyak beredar di dunia internet juga menjadi sebab utama kita mampu bertahan lama didepan Komputer. Kalau kita duduk berlama-lama di depan komputer, tanpa disadari mata menjadi berair dan terasa pedih. Studi yang dilakukan American Optometric Association (AOA) mencetuskan bahwa radiasi komputer dapat menyebabkan kelelahan mata dan gangguan mata lainnya. Kebanyakan gejala yang dikeluhkan responden adalah soal kelelahan mata, pandangan menjadi kabur dan mata kering. (Pres. Kom, 2015)

1.2 tujuan

Praktek ini dilaksanakan untuk mengetahui penyakit yang disebabkan radiasi monitor terhadap kesehatan mata dalam waktu panjang. Dan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan mata.

II. Bahan dan Metode

2.1 Tempat dan waktu pelaksanaan

Pelaksanaan praktek ini dilaksanakan di Warnet DJ NET Tanjung Pati Kabupaten Payakumbuh pada pada hari minggu tanggal 11 Oktober 2015.

2.2 Alat dan bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam praktek ini yakni kamera, seperangkat computer, laptop

III. pembahasan

Warnet DJ NET dikenal sebagai salah satu warnet yang menyediakan Game Online bagi para gemer. Mereka rela menghabiskan waktu bejam-jam di depan monitor hanya untuk kesenangan pribadi. Mereka tidak peduli siang atau malam yang penting mereka senang.



Gambar 1. Gamer yang sedang bermain game

Penggunaan komputer dalam jangka waktu yang panjang dapat menimbulkan gangguan ketajaman, 'sakit kepala dan gangguan pada mata itu sendiri. Keadaan ini

oleh The American Optometric Association disebut Computer Vision Syndrome (CVS). Bukan tidak mungkin jika kemudian akan menjadi permanen dan akan merusak mata. Namun keadaan ini akan segera berkurang jika penggunaan komputer dihentikan. Sehingga perlu diketahui gejala — gejala yang muncul selama menggunakan komputer.

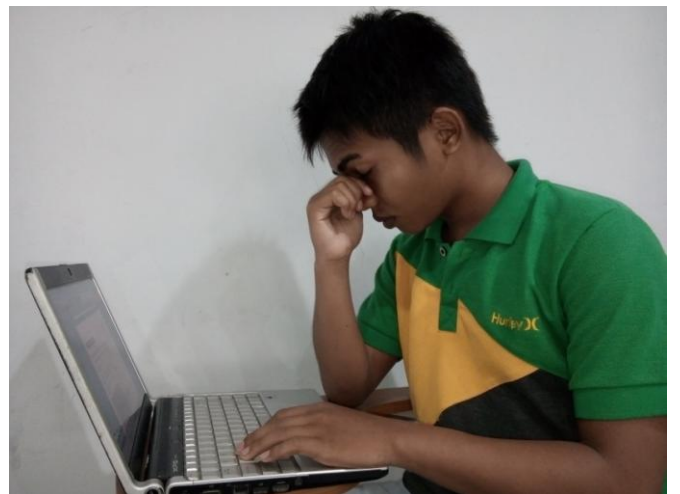
Gejala CVS tersebut antara lain :

Myopia sementara, Yaitu ketidakmampuan melihat dengan jelas objek yang jauh untuk beberapa saat sampai beberapa jam setelah menggunakan komputer.



Gambar 2. Myopia akibat radiasi layar monitor

Mata lelah, Keadaan mata yang lelah ini dapat disebabkan oleh bahaya dari monitor, koreksi penglihatan yang berkurang, membaca dokumen dengan ukuran huruf yang kecil, keadaan kontras yang tidak seimbang antara teks dan Latar belakang, kejapan pada monitor yang nyata dan mata yang kering.



Gambar 3. Mata yang kelelahan akibat terlalu lama memandangi monitor

Penglihatan kabur

Penglihatan yang kabur dapat disebabkan oleh perubahan fisiologis (akibat proses penuaan atau penyakit). Hal ini juga dapat diakibatkan karena melihat benda tents menerus dengan jarak 12 inchi dan membaca dengan cahaya yang kurang.



Gambar 4. Penglihatan kabur

Mata kering, iritasi dan mata berair.

Keadaan ini terjadi jika kekurangan cairan untuk menjaga kelembaban mata terjaga dengan keadaan refleks kedipan mata. Jumlah kedipan mata bervariasi sesuai dengan aktivitas yang sedang dilakukan dan akan berkurang saat sedang berkonsentrasi. Mata menjadi merah dan berair, disebabkan karena saat menggunakan komputer akan mengurangi jumlah kedipan.



Gambar 5. Mata kering akibat kekurangan cairan

Berikut beberapa keluhan dari para gamer Warnet DJ NET setelah memakai computer selama beberapa jam:

No	Nama	Keluhan
1	Zeno	Mata lelah
2	Harry	Mata kering

3	Pino	Mata kering
4	Fandra	Mata kering
5	Raja	Penglihatan kabur

Agar dapat terhindar dari bahaya radiasi monitor komputer, ikuti langkah-langkah berikut:
Pakai pelindung layar komputer (filter) untuk mengurangi radiasi yang ditimbulkan komputer., **Pilih layar komputer yang radiasinya rendah**, seperti layar LCD (liquid crystal display)., **Jagalah jarak pandangan mata dengan monitor.** Idealnya, jarak minimum antara mata dengan monitor komputer adalah 45 cm. , **Sesuaikan posisi layar komputer dengan mata**, jangan ketinggian dan jangan terlalu rendah karena bisa menyebabkan sakit leher. Selain itu, jika monitor terlalu tinggi dari pandangan mata maka akan mengganggu pasokan udara yang disuplai ke otak. Sebaiknya layar monitor diposisikan sejajar dengan pandangan mata. Menurut American Optometric Association (AOA), seperti dilansir Rctimes, untuk mencegah kelelahan mata sebaiknya tempatkan monitor dengan posisi yang ergonomis. Monitor harus ditempatkan pada posisi 16-30 inci dari mata, tergantung seberapa besar layar. Umumnya posisi yang nyaman untuk menatap monitor adalah 20 hingga 26 inci., **Sesuaikan pencahayaan monitor dengan intensitas kenyamanan mata.** Brightness yang terlalu terang atau terlalu buram tidak baik bagi kesehatan mata. Pencahayaan yang terlalu terang akan membuat mata menjadi silau, sedangkan pencahayaan yang terlalu buram hanya dan membuat mata bekerja lebih keras untuk melihat. Hal ini akan membuat mata menjadi cepat lelah. Untuk itu, cobalah sesuaikan brightness dan contrast monitor hingga mata Anda bisa melihat dengan nyaman. Jangan lupa juga untuk menyesuaikan resolusi dengan karakter di monitor agar dokumen-dokumen mudah dibaca mata., **Istirahatkan mata sejenak.** Jangan terus-terusan menatap layar komputer. Usahakan sediakan waktu beberapa menit untuk mengendorkan otot mata dan mengistirahatkan mata Anda. Ini akan mengurangi kepenatan mata dan otot. Segarkan mata dengan cara memandang ke ruangan lain atau memandang indahnya langit biru atau tanaman hijau., **Seringlah mengedipkan mata** demi menghindari mata menjadi kering. Jarang mengedipkan mata akan membuat mata menjadi kering. Karena itu sering-seringlah mengedipkan mata, karena dengan berkedip maka mata akan mengeluarkan air mata yang akan menyebar ke seluruh permukaan kornea untuk menjaga mata tetap lembab dan jernih., **Pakailah kacamata dengan lensa khusus untuk komputer.** Pengguna lensa kontak juga punya solusi, yaitu dengan mengganti lensa kontak generasi baru yang terbuat dari silikon hydrogel. “Silikon jenis ini

memungkinkan daya transmisi oksigen yang lebih tinggi dibanding jenis lain,” ungkap Schlanger. **Perbanyak konsumsi vitamin A**, agar mata tetap dalam kondisi baik., Jika merasa mata mengalami gangguan, **segera pergi ke dokter mata** untuk meyakinkan bahwa mata Anda benar-benar sehat.

Selain tips-tips diatas anda juga bisa mengikuti tips-tips dibawah ini:

Untuk mengurangi keluhan pada mata, saran berikut ini akan sangat bermanfaat bagi operator komputer dan juga para manajer dalam menata ruang kerja yang nyaman, yaitu:

Letakkan layar monitor sedemikian rupa sehingga tidak ada pantulan cahaya dari sumber cahaya lain seperti lampu ruang kerja dan jendela yang dapat menyebabkan kesilauan pada mata.

Agar mata dapat membaca dengan nyaman, **letakkan layar komputer lebih rendah dari garis horizontal mata** dengan membentuk sudut hurang lebih 30 derajat. Keadaan ini dapat dicapai bila pusat layar monitor terletak sekitar 25 cm dari garis horizontal mata sehingga mata akan mengarah ke bawah (ke layar monitor). Jarak layar monitor dengan mata sekitar 40 cm. Posisi demikian akan sangat mengurangi kelelahan pada mata.

Buatlah cahaya latar layar komputer dengan warna yang dingin, misalnya putih keabu-abuan dengan warna huruf yang kontras. Hindari penggunaan font huruf yang terlalu kecil (kecuali terpaksa). Font huruf yang termasuk normal adalah font 12, lebih kecil dari ini mengakibatkan mata akan cepat lelah membacanya. Resolusi layar monitor sudah barang tentu sangat berpengaruh terhadap ketajaman huruf maupun gambar. Layar monitor SVGA akan jauh lebih baik dari pada layar monitor VGA apalagi dengan yang monokrom., Agar mata tidak kering, sering-seringlah berkedip dan sesekali pindahkan arah pandangan mata ke luar ruangan. Bila perlu usaplah kelopak mata secara lembut (memijit ringan bola mata). (<https://melawiraya.wordpress.com/tag/bahaya-radiasi-layar-monitor-komputer>)

IV. kesimpulan dan saran

4.1 kesimpulan

Diperlukan suatu upaya untuk meningkatkan kesadaran seseorang dalam menjaga kesehatan mata dan pemeriksaan kesehatan mata, sehingga dapat mengurangi bahaya radiasi monitor.

4.2 saran

Agar terhindar dari bahaya radiasi layar monitor dapat mengikuti metode seperti; Pakai pelindung layar komputer (filter); Pilih layar komputer yang radiasinya rendah; Jagalah jarak pandangan mata dengan monitor.; Sesuaikan posisi layar komputer dengan mata.; Sesuaikan pencahayaan monitor dengan intensitas kenyamanan mata.; Istirahatkan mata sejenak.; Seringlah mengedipkan mata.; Pakailah kacamata dengan lensa khusus untuk komputer.; Perbanyak konsumsi vitamin A.; pergi ke dokter mata untuk meyakinkan bahwa mata Anda benar-benar sehat (Pers. Kom, 2015)

Perbedaan jarak dan warna layar monitor menimbulkan perbedaan intensitas radiasi, sedangkan perbedaan sudut pandang tidak tidak menghasilkan banyak perbedaan.semakin jauh jarak dari komputer maka intensitas radiasi yang diukur semakin kecil.intensitas radiasi ditentukan oleh radiasi yang berasal dari layar monitor dan kuat penerangan ruangan.(Mahrizal, 1995).

Ucapan terima kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing Aflizar serta teman-teman dari TAP A yaitu Dewa Anugrah Perdana, Bambang Tiangga DP, Leri Marta Eka Saputra, Wahyu Maulana dan Yahya Dharma Syukma yang telah membimbing saya selama melaksanakan penelitian ini sehingga jurnal ecopedon dapat dibuat dengan baik.

Daftar pustaka

- [1] Melawiraya.2008.bahaya radiasi monitor terhadap kesehatan mata. Tersedia online <https://melawiraya.wordpress.com/tag/bahaya-radiasi-layar-monitor-komputer/>
- [2] menurut Mahrizal (1995) menyimpulkan bahwa semakin jauh jarak dari computer maka intensitas radiasi yang diukur akan semakin kecil.
- [3] Aflizar,Afrizal R, Masunaga T. 2012. Assessment Erosion 3D Hazardwith USLE and Surfer Tool : A CASE Study of Sumani Watershed in Weat Sumatra Indonesia.J Trop Soils, Vol. 18, No. 1,2013:81-92ISSN 0852-257X