

Dampak Radiasi Cahaya Laptop Terhadap Kesehatan

ANIDA FIRDAUS
TMI Al-Amien Prenduan
e-mail : Annisa1351@gmail.com

Abstrak

Radiasi merupakan gelombang elektromagnetik dengan sinar atau cahaya. Sinar yang memancarkan radiasi terhadap mata disebut radiasi optik, sasaran utama pancaran radiasi optik adalah kulit dan mata. Radiasi Optik hanya diserap di daerah dekat permukaan dan kedalaman pada kulit dan kornea umumnya <1 mm. Radiasi Optik dikelompokkan menjadi 3 jenis, yaitu: Radiasi Ultraviolet (UV), Cahaya Tampak dan Inframerah (IR). Dari hasil penelitian radiasi sangat berdampak pada mata. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apa saja dampak radiasi cahaya laptop terhadap mata dan bagaimana cara mengatasi dampak tersebut. Dan juga agar pembaca lebih meminimalisir penggunaan setelah mengetahui dampak-dampaknya. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif, maka dari itu peneliti menggunakan metode wawancara beserta dokumentasi. Peneliti memilih 3 subjek guru pengabdian TMI Al-Amien bagian AVS dan juga SAS karena guru-guru tersebut setiap hari pasti berhadapan dengan laptop atau komputer. Maka, peneliti ingin mengetahui dampak dari penggunaan laptop setiap hari terhadap mata. Berdasarkan hasil analisis data, dampak dari bermain laptop setiap hari adalah badan menjadi pegal, kepala pusing, mata perih dan juga berair.

Kata Kunci : Radiasi cahaya, laptop, kesehatan

PENDAHULUAN

Radiasi dalam istilah fisika adalah suatu cara perambatan energi dari sumber energi ke lingkungannya tanpa membutuhkan medium lainnya¹. Dan radiasi yang memancarkan terhadap mata disebut Radiasi Optik.

Pada zaman sekarang sudah banyak teknologi yang semakin canggih salah satunya adalah laptop. Laptop sering kali kita gunakan untuk kepentingan diri kita masing-masing seperti mengerjakan pekerjaan kantor dan mengerjakan tugas bagi para mahasiswa. Tidak hanya itu, Pada masa pandemi kemarin Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dilakukan secara daring yang artinya para siswa lebih sering menggunakan Laptop sebagai media pembelajaran online. Dengan itu mata kita lebih sering menatap layar laptop dengan intensitas yang tinggi maupun yang rendah. Normalnya, setiap orang akan berkedip sekitar 18x dalam setiap menit yang berguna untuk menyegarkan mata dan juga agar mata tidak mudah perih. Akan tetapi ketika kita sedang menatap layar laptop, kemampuan mata untuk mengedip hanya setengahnya, sehingga mata mudah mengering, merah, berair, lelah dan perih.²

Bekerja dengan menggunakan laptop dalam waktu lama dan terus menerus akan menurunkan daya akomodasi mata dan menyebabkan mata lelah. Setiap mata manusia memiliki daya tahan yang berbeda-beda. Orang-orang yang selalu bekerja menggunakan laptop tanpa disadari akan mengeluh tentang kesehatan matanya dan akan secara berkala menjadi pasien dokter. Asthenopia salah satu efek yang menyerang pupil mata, akibatnya menjadi lambat bereaksi terhadap cahaya, karena intensitas cahaya yang berlebihan.

¹ Sumber: <http://.google.search.co.id>

² Ibid

Akan tetapi, perlu diingat frekuensi penggunaan laptop tidak dapat dipisahkan dengan durasi seseorang menggunakan laptop. Walaupun seseorang menggunakan laptop dalam waktu yang lama tapi tidak setiap hari maka efek yang ditimbulkan lebih ringan dibandingkan dengan orang yang sering menggunakan laptop.³

Di pondok sudah banyak, bahkan sering guru pengabdian yang menggunakan laptop untuk menyelesaikan tugasnya. Maka dari itu peneliti ingin mengetahui seberapa besar pengaruh radiasi cahaya laptop terhadap kesehatan mata, di pondok Al-Amien juga diwajibkan untuk *qiyaamul lail* kemungkinan besar juga menggunakan laptop dengan durasi yang cukup lama sehingga mata menjadi lelah dan bisa menghambat para ustadzah untuk melaksanakan *qiyaamul lail*.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kualitatif yang bersifat deskriptif. Pendekatan ini dilakukan melalui riset wawancara yaitu penelitian terhadap narasumber langsung yakni wawancara, observasi, dokumentasi dan lain-lain yang berhubungan dengan penelitian ini. Adapun sumber data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini, yaitu: Data Primer adalah data yang diperoleh atau berasal dari sumber pertama secara langsung (Muhtadi Abdul Mun'im, 2021). Yakni merupakan data yang telah valid dan menjadi landasan mengapa judul ini diambil. Data primer dalam penelitian ini dengan melalui wawancara terhadap objek yang diteliti untuk mendapatkan informasi tentang pengaruh radiasi terhadap kesehatan mata. Contohnya, tiga guru pengabdian TMI Al-Amien Prenduan. Dan Data Sekunder

³ Debby Thandung, Fransiska Lintong, Wenny Supit, *Tingkat Radiasi Elektromagnetik Beberapa Laptop Dan Pengaruhnya Terhadap Keluhan Kesehatan (Jurnal e-Biomedik (eBM), Volume 1, Nomor 2, Juli 2013)*

adalah data yang berupa olahan dari data primer yang bisa diperoleh dari pihak lain (Muhtadi Abdul Mun'im, 2021). Sumber data sekunder merupakan data yang diperoleh dari buku atau jurnal dan dalam penelitian ini jurnal yang saya jadikan pedoman adalah jurnal tentang pengaruh radiasi terhadap kesehatan mata. Metodologi penelitian untuk pemula oleh Muhtadi Abdul Mun'im. Sedangkan metode yang digunakan dalam menganalisis data adalah metode observasi, wawancara dan dokumentasi.

PEMBAHASAN

Dampak Radiasi Cahaya Laptop Terhadap Kesehatan Mata

Berdasarkan hasil wawancara Setiap narasumber mengalami dampak yang berbeda yaitu:

Pertama yaitu Mata menjadi lelah, mata lelah akibat terlalu lama berhadapan dengan laptop dikarenakan pekerjaan yang mengharuskan narasumber bermain laptop dengan jangka waktu yang lama maka akan menyebabkan kelelahan dan badan pegal-pegal.

Kedua Kepala menjadi Pusing, Radiasi yang dipancarkan laptop dilihat dari segi keakuratan warna yang melibatkan *brightness* dan *contrast* dari laptop, makin tinggi pengaturan cahaya dari laptop itu makin tinggi pula radiasi yang dipancarkannya.

Ketiga Mata Perih, Mata perih akibat terlalu fokus pada satu titik yang dilihat di laptop. Karena pemantulan cahaya akan lebih tajam dari sinar di sekelilingnya. Menurut Anies (2005: 5) cahaya adalah bentuk radiasi elektromagnetik. Gelombang elektromagnetik yang merupakan penyebab dari adanya radiasi elektromagnetik ditemukan oleh Heinrich Hertz.

Keempat adalah Mata Berair, Mata berair karena radiasi cahaya tampak dengan frekuensi 750-365 Hz dan panjang gelombang 400-780 nm

dapat mencapai retina, sehingga mata mudah berair. Akan tetapi, tidak semua mata mengalami hal tersebut hanya beberapa orang yang mengalami sedikit kelainan terhadap mata.

Dan dampak tersebut akan terjadi apabila terlalu lama berhadapan dengan laptop atau komputer. Akan tetapi, apabila berhadapan dengan laptop atau komputer dalam jangka waktu yang pendek meskipun setiap hari tidak akan timbul dampak yang telah disebutkan diatas.

Cara Mengatasi Radiasi Cahaya Laptop Terhadap Kesehatan Mata

Karena dampak yang tidak terlalu serius maka cara mengatasinya pun mudah seperti yang narasumber katakan antara lain:

- a. Menggunakan kaca mata anti radiasi
- b. Membatasi waktu bermain dengan laptop atau komputer dan menggunakan seperlunya saja
- c. Menurunkan tingkat kecerahan pada laptop atau komputer apalagi pada malam hari
- d. Gunakan filter monitor. Filter monitor terbukti mengurangi efek radiasi secara elektromagnetik.
- e. Menjaga jarak penglihatan dengan komputer

“Dalam menggunakan peralatan elektronik apapun sebaiknya membuat jarak sejauh mungkin dari sumber pancaran, sedangkan waktu kontak usahakan seminimal mungkin” (Anies,2005: 79). Disarankan jarak layar laptop / komputer dengan mata pengguna sedikitnya 60 cm atau sekitar tiga jengkal.

Apabila dibandingkan dengan kajian teori dampak yang dihasilkan dalam melakukan wawancara termasuk dampak yang ringan seperti pusing, lelah, mata perih dan berair. Sedangkan dalam kajian teori terdapat beberapa orang yang luka bakar pada kulit bahkan sampai ada yang meninggal. Cara mengatasinya pun berbeda apabila di lapangan narasumber menggunakan kacamata anti radiasi ada pula yang menjaga

jarak dengan komputer. Sedangkan dalam kajian teori, cara mengatasi dampak radiasi cahaya dengan mengonsumsi vitamin A serta serta periksa mata setiap 12 bulan.

Dampak yang terdapat dalam teori akan tetapi tidak terdapat di lapangan adalah luka bakar serta meninggal dunia. Sedangkan cara mengatasinya yang terdalam teori mengonsumsi vitamin A dan periksa mata setiap 12 bulan dan peneliti juga tidak menemukannya di lapangan.

PENUTUP

Dari penelitian yang telah dipaparkan dan dijelaskan oleh peneliti diatas, Maka dapat disimpulkan bahwa: 1) Dampak radiasi cahaya terhadap kesehatan yaitu: Kelelahan, pusing, mata perih dan berair. 2) Cara mengatasi dampak tersebut dengan menggunakan kacamata anti radiasi, membatasi waktu bermain, jaga jarak penglihatan mengurangi tingkat kecerahan pada laptop. 3) Radiasi merupakan gelombang yang merambat dari suatu benda ke benda yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Mun'im Muhtadi, *Metodologi Penelitian untuk Pemula*(Sumenep: PUSDILAM,2021)

[Apa Itu Cahaya Tampak? \(greelane.com\)](http://greelane.com) Di akses pada tanggal 10 Desember 2022

[√ Apa itu Sinar Inframerah? ... \(saintif.com\)](http://saintif.com) Di akses pada tanggal 10 Desember 2022

Budiono Sjamsu, dkk, *Ilmu Kesehatan Mata* (Surabaya: Airlangga University Press (AUP, 2013)

<http://nanotech877.blogspot.com/2017/03/perbedaan-dan-apa-itu-sinar-alfa-betta.html> Di akses pada tanggal 10 Desember 2022

<https://nose.co.id/manfaat-sinar-ultraviolet> Di akses pada tanggal 10 Desember 2022

https://www.academia.edu/5886747/BAB_II_PENGARUH_RADIASI_LAPTOP_TERHADAP_KESEHATAN_MATA_MANUSIA_STUDI_KASUS_DI_KELAS_XII_IPA_SMAK_SANTO_ALBERTUS_MALANG_TAHUN_PELAJARAN_2010_2011?email_work_card=view-paper Di akses pada tanggal 07 Desember 2022

<https://dinkes.deliserdangkab.go.id/cara-menjaga-kesehatan-mata.html> Di akses pada tanggal 11 Oktober 2022

<https://www.alodokter.com/beragam-makanan-yang-mengandung-vitamin-a> Di akses pada tanggal 10 Desember 2022

Suharso dan Ana Retnoningsih, "Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Lux" (Semarang: Widya Karya, 2011)

Sumber: <http://.google.search.co.id>. Di akses pada tanggal 10 Oktober 2022

Thandung Debby, Lintong Fransiska, Supit Wenny, *Tingkat Radiasi Elektromagnetik Beberapa Laptop Dan Pengaruhnya Terhadap Keluhan Kesehatan (Jurnal e-Biomedik (eBM), Volume 1, Nomor 2, Juli 2013*. Di akses pada tanggal 09 September 2022. Di akses pada tanggal 10 Oktober 2022

