

Pengaruh Menstruasi Terhadap Tajam Penglihatan Pada SMK Nusantara 1 Ciputat Tahun 2023

Nur Fadilah¹, Cheni Lee², Sylvianti Simanjuntak³

^{1,2,3} Akademi Refraksi Optisi Leprindo Jakarta, Indonesia

E-mail: fdlaahnrrr@gmail.com¹; chenilee001@gmail.com²;
its.sylvia@gmail.com³

Abstract

A woman's menstrual cycle can also affect vision. During the first week of your period, increased estrogen levels can cause blurred vision, difficulty focusing, and watery eyes. The purpose of the research that the author will achieve is to assess whether there is an effect of menstruation on visual acuity in female students at SMK Nusantara 1 Ciputat. The type of research used in this research is quantitative research. The chi square count is $12.622 >$ the chi square table is 3.841, so it can be concluded that there is an influence between variable X (menstruation) and variable Y (visual acuity). Based on the frequency distribution that has been carried out on the research respondents, it was found that the visual acuity that changed the most occurred during the menstrual phase.

Keywords: Menstruation, Visual Acuity

PUBLISHED BY:

Jurnal Optometri

Address:

Jl. Ciputat Molek Selatan Sel No. 1C, Pisangan - Kec. Ciputat
Kota Tangerang Selatan - Banten Indonesia

Email: lppm@aroleprindo.ac.id

Article history: (dilengkapi oleh admin)

Submitted 31 Agustus 2023

Accepted 31 Agustus 2023

Published 02 September 2023

**Barcode Keaslian
(dilengkapi oleh admin)**

Abstrak

Siklus menstruasi wanita juga dapat memengaruhi penglihatan. Selama minggu pertama menstruasi, kadar estrogen yang meningkat dapat menyebabkan penglihatan kabur, sulit fokus, dan mata berair. Tujuan dari penelitian yang akan dicapai penulis adalah untuk menilai apakah terdapat pengaruh menstruasi terhadap tajam penglihatan pada siswi SMK Nusantara 1 Ciputat. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Didapatkan chi square hitung sebesar $12,622 > \text{chi square tabel sebesar } 3,841$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara variabel X (menstruasi) dan variabel Y (tajam penglihatan). Berdasarkan distribusi frekuensi yang sudah dilakukan pada responden peneliti didapatkan tajam penglihatan yang paling banyak berubah terjadi pada fase menstruasi.

Kata Kunci: *Menstruasi, Tajam Penglihatan*

*Penulis Korespondensi:

Nama, email: **Nur Fadilah**, fdlaahnrrr@gmail.com



This is an open access article under the CC-BY license

PENDAHULUAN

Menstruasi merupakan tanda pubertas yang dialami pada wanita. Menstruasi adalah proses meluruhnya lapisan rahim (endometrium) yang mengandung pembuluh darah, dan biasanya berlangsung 5-7 hari dalam sebulan. Umumnya siklus menstruasi berlanjut hingga usia 50 tahun. Waktu akhir setelah menstruasi disebut menopause. (KEMENKES, 2018)

Fluktuasi hormonal dapat memengaruhi sistem organ, termasuk mata. Namun, belum ada bukti bahwa perubahan hormonal menyebabkan kelainan refraksi yang permanen, temuan tersebut memiliki signifikansi kelainan refraksi yang kecil. (Optometry, 2005)

Pada fase ovulasi ditemukan adanya peningkatan sensitivitas penglihatan bersamaan dengan peningkatan kemampuan tajam penglihatan dan penurunan tajam penglihatan. (Scher, Purcell, & et al, 2013)

Siklus menstruasi wanita juga dapat memengaruhi penglihatan. Selama minggu pertama menstruasi, kadar estrogen yang meningkat dapat menyebabkan penglihatan kabur, sulit fokus, dan mata berair. (Essilor, n.d)

Beberapa wanita mengalami perubahan tajam penglihatan dan gejala penglihatan lainnya pada siklus menstruasi. Perubahan ini mungkin signifikan secara klinis, terutama pada pemakai lensa kontak dimana parameter lensa kontak terdapat perubahan menjadi tidak nyaman karena berkurangnya tajam penglihatan. (Guttridge, 1994)

Sebuah riset menyimpulkan bahwa terjadi penurunan tajam penglihatan saat pramenstruasi dan selama menstruasi, serta terjadi peningkatan tajam penglihatan selama fase ovulasi. Dari test tajam penglihatan yang dilakukan peneliti, dapat disimpulkan tajam penglihatan baik pada saat fase menstruasi dan buruk pada saat fase pramenstruasi. (Howarth & Clemes, 2006)

METODE

Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif memiliki spesifikasi yang sistematis, direncanakan, dan terstruktur secara jelas dari awal hingga akhir proyek. Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filosofi positivisme, saintifik karena sesuai dengan prinsip-prinsip ilmiah seperti konkrit, obyektif, terukur, rasional dan sistematis, penelitian digunakan untuk pengumpulan data, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan. (Sugiyono, 2009)

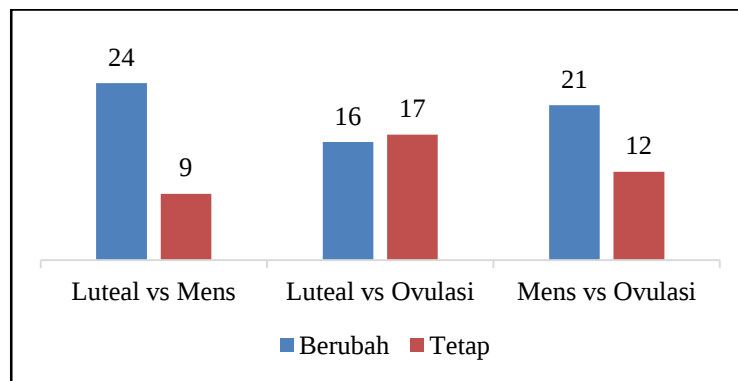
Tempat penelitian pelaksanaan ini adalah di SMK Nusantara 1 Ciputat yang beralamat di Jl. Tarumanegara No.1, Pisangan, Kec. Ciputat Tim., Kota Tangerang Selatan, Banten 15419. Waktu penelitian yang digunakan peneliti untuk penelitian ini dilakukan sejak tanggal pemberian ijin penelitian pada bulan Maret sampai Mei 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah siswi SMK Nusantara 1 Ciputat kelas X jurusan tataboga yang jumlahnya adalah 39 orang. Sampel adalah bagian dari populasi yang kita ambil untuk mewakili total populasi dan yang dijadikan sebagai responden dalam penelitian. Sampel pada penelitian ini berjumlah 33 perempuan

Sumber data diperoleh melalui data primer. Data primer adalah informasi yang dikumpulkan oleh peneliti atau diperoleh langsung dari praktek. Data primer tersebut meliputi; catatan hasil wawancara, hasil observasi lapangan, dan informasi mengenai informan. Data penelitian ini diperoleh dari hasil observasi lapangan oleh peneliti. Teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Pada penelitian ini peneliti menggunakan distribusi frekuensi dan uji hipotesis untuk analisa data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

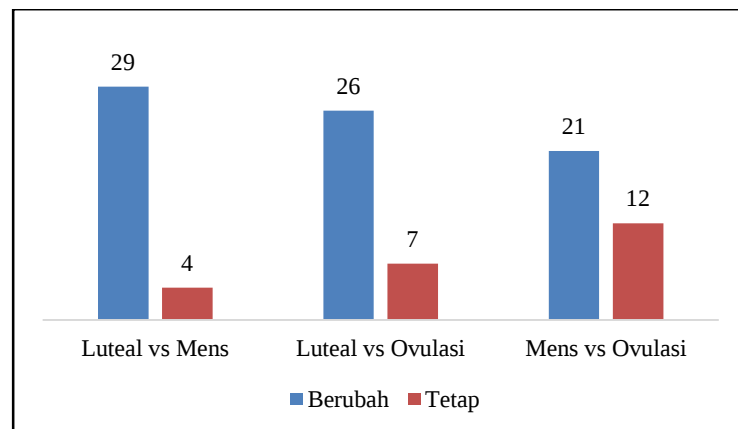
Untuk analisa identitas responden didapatkan hasil distribusi frekuensi usia, 1 siswi (3%) berusia 14 tahun, 9 siswi (27%) berusia 15 tahun, 22 siswi (67%) berusia 16 tahun, dan 1 siswi (3%) berusia 17 tahun dari total 33 siswi (100%). Terdapat juga, 16 siswi (48%) kelas X. Boga 1 dan 17 siswi (52%) kelas X. Boga 2 dari total 33 siswi (100%). Untuk tinggi badan, didapatkan 11 siswi (33%) dengan tinggi badan dari 140-150 cm, 20 siswi (61%) dengan tinggi badan 151-161 cm, dan 2 siswi (6%) dengan tinggi badan 162-172 cm dari total 33 siswi (100%).

Sedangkan untuk berat badan, didapatkan 6 siswi (18%) dengan berat badan 30-40 kg, 15 siswi (46%) dengan berat badan 41-51 kg, 7 siswi (21%) dengan berat badan 52-62 kg, 3 siswi (9%) dengan berat badan 63-73 kg, dan 2 siswi (6%) dengan berat badan >73 kg dari total 33 siswi (100%). Hasil pemeriksaan tajam penglihatan 33 siswi (66 mata) secara monokuler menunjukkan 6 mata (9%) dengan visus 20/20 dan 60 mata (91%) dengan visus <20/20.



Grafik 1. Perbandingan Tajam Penglihatan Mata Kanan

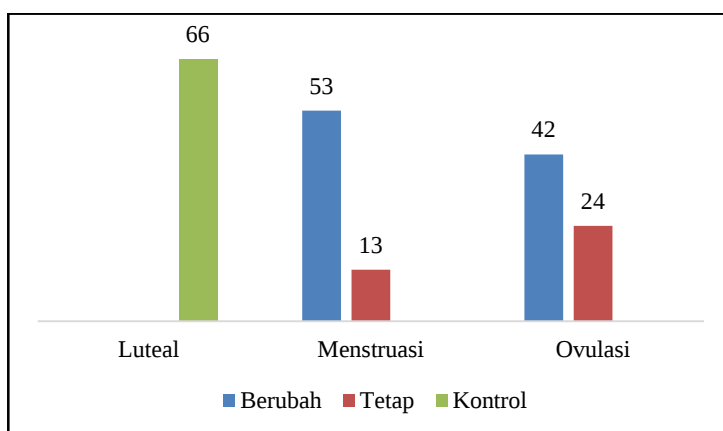
Berdasarkan grafik 1 didapatkan 24 mata (73%) dengan visus berubah dan 9 mata (27%) dengan visus tetap pada fase luteal vs menstruasi, 16 mata (49%) dengan visus berubah dan 17 mata (51%) dengan visus tetap pada fase luteal vs ovulasi, 21 mata (64%) dengan visus berubah dan 12 mata (36%) dengan visus tetap pada fase menstruasi vs ovulasi dari total 33 mata (100%).



Grafik 2. Perbandingan Tajam Penglihatan Mata Kiri

Berdasarkan grafik 2 didapatkan 29 mata (88%) dengan visus berubah dan 4 mata (12%) dengan visus tetap pada fase luteal vs menstruasi, 26 mata (79%) dengan visus berubah dan 7 mata (57%) dengan visus tetap pada fase luteal vs ovulasi, 21 mata (64%)

dengan visus berubah dan 12 mata (36%) dengan visus tetap pada fase menstruasi vs ovulasi dari total 33 mata (100%).



Grafik 3. Perbandingan Tajam Penglihatan

Berdasarkan grafik 3 didapatkan 66 mata (100%) sebagai kontrol perbandingan tajam penglihatan pada fase luteal, 53 mata (80%) dengan visus berubah dan 13 mata (20%) dengan visus tetap pada fase menstruasi, 42 mata (64%) dengan visus berubah dan 24 mata (36%) dengan visus tetap pada fase ovulasi total 66 mata (100%).

Tabel 1

Chi Square (Uji Hipotesis)

Variabel	Chi Square Hitung	Chi Square Tabel	Keterangan
Menstruasi (X) vs Tajam Penglihatan (Y)	12,622	3,841	Ada Pengaruh

Berdasarkan tabel 1 variabel X (menstruasi) dan variabel Y (tajam penglihatan) didapatkan chi square hitung sebesar 12,622 dan chi square tabel sebesar 3,841, dimana dalam aturan uji hipotesis yang peneliti gunakan dalam penelitian ini yaitu jika nilai chi square hitung > chi square tabel maka H1 diterima atau ada pengaruh antara variabel X (menstruasi) dan variabel Y (tajam penglihatan).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan peneliti mengenai “Pengaruh Menstruasi Terhadap Tajam Penglihatan Pada SMK Nusantara 1 Ciputat Tahun 2023”, maka peneliti dapat menyimpulkan:

Dari Uji Hipotesis didapatkan chi square hitung sebesar $12,622 > \text{chi square tabel}$ sebesar 3,841, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara variabel X (menstruasi) dan variabel Y (tajam penglihatan).

Berdasarkan distribusi frekuensi yang sudah dilakukan pada responden peneliti didapatkan siswi paling banyak/besar terdapat di usia 16 tahun dengan jumlah 22 (67%), tinggi badan di 151 - 161 cm dengan jumlah 20 (61%), berat badan di berat 41 - 51 kg dengan jumlah 15 (46%) dan kelas tata boga 2 dengan jumlah 17 (52%).

Berdasarkan distribusi frekuensi yang sudah dilakukan pada responden peneliti didapatkan tajam penglihatan yang paling banyak berubah terjadi pada fase menstruasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada ARO Leprindo Jakarta atas bantuannya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Association, A. O. (n.d). Visual Acuity. Retrieved from American Optometric Association: <https://www.aoa.org/healthy-eyes/vision-and-vision-correction/visual-acuity?sso=y>
- [2] Clinic, C. (2022, Desember 9). Menstrual Cycle. Retrieved from Cleveland Clinic: <https://my.clevelandclinic.org/health/articles/10132-menstrual-cycle>
- [3] Contributors, W. E. (2021, Juni 18). What is Acuity of Vision? Retrieved from WebMD: <https://www.webmd.com/eye-health/what-is-acuity-of-vision>
- [4] Essilor. (n.d). SURPRISING IMPACTS YOUR HORMONES HAVE ON YOUR VISION. Retrieved from Essilor News: <https://www.essilorusa.com/newsroom/how-do-hormones-effect-your-eyes>
- [5] Guttridge, N. M. (1994). Ophthalmic Physiol Opt. Changes In Ocular and Visual Variables During The Menstrual Cycle, 38-48.
- [6] Handayani, R. (2020). Metodologi Penelitian Sosial. Yogyakarta: Trussmedia Grafika.
- [7] Hasan, I. (2002). Metodologi Penelitian dan Aplikasinya. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- [8] Health, N. I. (2017, Januari 31). About Menstruation. Retrieved from Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development : <https://www.nichd.nih.gov/health/topics/menstruation/conditioninfo>
- [9] Hospital, C. (2022, May 11). Siklus Menstruasi Wanita (Women Cycle). Retrieved from Ciputra Hospital: <https://ciputrahospital.com/siklus-menstruasi-wanita/>
- [10] Howarth, P. A., & Clemes, S. A. (2006). Susceptibility to Induced Visual Discomfort During the Menstrual Cycle While Viewing a Visual Display Unit. *Optom Vis Sci.*, 190-4.
- [11] Indrakila, S., Setyawan, S., & et al. (2018). Buku Pedoman Keterampilan Klinis Pemeriksaan Mata. Surabaya.
- [12] Kelley, S. (2021, Juli 20). Visual acuity and visual acuity tests. Retrieved from All About Vision: <https://www.allaboutvision.com/eye-care/eye-exams/visual-acuity/>
- [13] KEMENKES. (2018, Agustus 9). Pentingnya Menjaga Kesehatan Reproduksi Saat Menstruasi. Retrieved from Kementerian Kesehatan Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat: <https://promkes.kemkes.go.id/pentingnya-menjaga-kesehatan-reproduksi-saat-menstruasi>
- [14] Marsden, J., Stevens, S., & et al. (2014). How to measure distance visual acuity. *Community Eye Health*, 16.
- [15] Muchlisin, R. (2014, Maret 4). Pengertian, Jenis dan Penyusunan Distribusi Frekuensi. Retrieved from KajianPustaka.com: <https://www.kajianpustaka.com/2014/03/distribusi-frekuensi.html>
- [16] Optometry, R. o. (2005, November 15). Study: Women's Visual Fields Affected by Menstrual Cycle. Retrieved from Review of Optometry Leadership in Clinical Care: <https://www.reviewofoptometry.com/article/study-womens-visual-fields-affected-by-menstrual-cycle>
- [17] Scher, D., Purcell, D. G., & et al. (2013). Visual Acuity at Two Phases of the Menstrual Cycle. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 119-121.
- [18] Solehati, T., Trisyani, M., & et al. (2018). GAMBARAN PENGETAHUAN, SIKAP, DAN KELUHAN TENTANG MENSTRUASI DIANTARA REMAJA PUTERI. *Jurnal Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nursing Journal)*, 86-91.
- [19] Sugiyono. (2009). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- [20] Thiyagarajan, D. K., & Basit, H. (2022). Physiology, Menstrual Cycle. USA: StatPearls Publishing LLC.
- [21] Yolandiani, R. P., Fajria, L., & et al. (n.d). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketidakteraturan Menstruasi Pada Remaja. *Jurnal Fakultas Keperawatan Universtas Andalas*.
- [22] Yuliara. (2016). Modul Regresi Linier Berganda. Universitas Udayana.