

JURNAL SKRIPSI

**ANALISIS FAKTOR RISIKO YANG MEMPENGARUHI GANGGUAN
VISUS PADA PEGAWAI DINAS KESEHATAN KOTA PASURUAN**



**HARI PURNOMO
2333201021**

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MAJAPAHIT
MOJOKERTO
2024**

PERNYATAAN

Dengan ini kami selaku Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit Mojokerto:

Nama : Hari Purnomo

NIM : 2333201021

Program Studi : S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat

Setuju/tidak Setuju*) naskah jurnal ilmiah yang disusun oleh yang bersangkutan setelah mendapatkan arahan dari pembimbing, dipublikasikan **dengan/tanpa*)** mencantumkan nama tim pembimbing sebagai co-author.

Demikian harap maklum.

Mojokerto, 14 Juni 2024



Hari Purnomo
NIM. 2333201008

Mengetahui,

Pembimbing 1



Agustin Dwi Syalfina, S.KM., M.Kes

NIK. 220 250 084

Pembimbing 2



Dwi Helynarti Syurandhari, S.Si, S.KM, M.Ke

NIK. 220 250 010

HALAMAN PENGESAHAN

JURNAL SKRIPSI

**ANALISIS FAKTOR RISIKO YANG MEMPENGARUHI GANGGUAN
VISUS PADA PEGAWAI DINAS KESEHATAN KOTA PASURUAN**



**HARI PURNOMO
2333201021**

Dosen Pembimbing 1

Agustin Dwi Syalfina, S.KM., M.Kes

Dosen Pembimbing 2

Dwi Helynarti Syurandhari, S.Si, S.KM, M.Kes

ANALISIS FAKTOR RISIKO YANG MEMPENGARUHI GANGGUAN VISUS PADA PEGAWAI DINAS KESEHATAN KOTA PASURUAN

Hari Purnomo

Prodi S1 Kesehatan Masyarakat Stikes Majapahit
h4412ry@gmail.com

Agustin Dwi Syalfina, S.KM., M.Kes

Prodi S1 Kesehatan Masyarakat Stikes Majapahit
agustinpipin2@gmail.com

Dwi Helynarti Syurandhari, S.Si, S.KM, M.Kes

Prodi S1 Kesehatan Masyarakat Stikes Majapahit
dwhelynarti@gmail.com

Abstrak - Gangguan fungsi penglihatan akan menurunkan tingkat produktifitas kerja. Untuk meningkatkan produktivitas kerja yang optimal. Menurut hasil survei yang dilakukan oleh (RAAB) jumlah angka kebutaan di Provinsi Jawa Timur sebesar 371.599 orang. Sedangkan di Kota Pasuruan pada tahun 2021 tercatat berjumlah 880 orang dan terjadi peningkatan di tahun 2022 menjadi 1.173 orang dimana 999 orang diantaranya merupakan kasus baru. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor Risiko yang mempengaruhi gangguan visus pada pegawai di Dinas Kesehatan Kota Pasuruan tahun 2024

Studi ini merupakan jenis kuantitatif, dengan metode Observasi analisis dengan desain *crosssectional*. Metode pengambilan sampel *Proporsional Simple Random Sampling* berjumlah 89 responden. Pengambilan data dilakukan dengan pengisian ceklist yang diisi oleh responden dan lembar observasi pengukuran visus. Data yang didapatkan dianalisis menggunakan uji statistic dengan *Chisquare* dengan $(\alpha) 0,05$.

Hasil uji *Chisquare* menunjukkan bahwa faktor usia > 40 tahun berpengaruh terhadap gangguan visus didapatkan nilai *p value* $0,000 < \alpha 0.05$, Tidak melakukan aktivitas peregangan berpengaruh terhadap gangguan visus *p value* $0,038 < \alpha 0.05$.

Gangguan penglihatan yang terjadi pada usia 40 tahun keatas disebabkan karena lensa mata telah kaku sehingga tidak dapat berakomodasi. Untuk melakukan akomodasi yang efektif saat bekerja menggunakan media elektronik maka diperlukan peregangan penglihatan. Aktivitas peregangan merupakan upaya untuk mengurangi ketegangan pada otot mata yang dapat berdampak pada kelelahan mata. Dalam penelitian ini, sebagian besar memilih jawaban ceklist tidak melakukan aktivitas peregangan selama menggunakan komputer atau gadget

Kata kunci : Faktor, Resiko, Gangguan, Visus, *crosssectional*

Abstract - Impaired visual function will reduce the level of work productivity. To increase optimal work productivity. According to the results of a survey conducted by (RAAB) the number of blind people in East Java Province was 371,599 people. Meanwhile, in Pasuruan City in 2021 there were 880 people recorded and there was an increase in 2022 to 1,173 people, of which 999 people were new cases. The

aim of this research is to determine the risk factors that influence visual impairment in employees at the Pasuruan City Health Service in 2024

This study is a quantitative type, with an observational analysis method with a cross-sectional design. The sampling method was Proportional Simple Random Sampling totaling 89 respondents. Data collection was carried out by filling in a checklist filled in by the respondent and a vision measurement observation sheet. The data obtained were analyzed using statistical tests with Chisquare with (α) 0.05. The results of the Chisquare test show that age > 40 years has an effect on reducing vision, p value $0.000 < \alpha 0.05$. Not doing stretching activities has an effect on reducing vision, p value $0.038 < \alpha 0.05$.

Keywords: Factors, Risk, Disorders, Visual, cross-sectional

PENDAHULUAN

Penglihatan merupakan indera yang penting dalam kehidupan manusia. Dalam indera penglihatan fungsi dari mata adalah sistem optik yang merubah stimulus cahaya menjadi impuls listrik yang diinterpretasikan di otak. Secara rinci, tugas dari organ mata adalah menerima cahaya, mengatur intensitas cahaya, dan memfokuskan cahaya menjadi suatu gambaran tertentu yang akan dikirimkan ke otak dan selanjutnya akan diolah. Namun, tidak sedikit masalah kesehatan yang terjadi pada organ ini, mulai dari gangguan fungsi penglihatan sampai dengan kebutaan.

Menurut *World Report On Vision* tahun 2019, 2.2 miliar penduduk dunia telah terindikasi masalah kesehatan mata serta terdapat 1 miliar orang mengalami masalah kesehatan mata yang seharusnya dapat dicegah dan diobati (WH Organization, 2019). Sementara itu, menurut hasil survei yang dilakukan oleh *Rapid Assesment Of Avoidable Blindness (RAAB)* jumlah angka kebutaan di provinsi jawa timur sebesar 371.599 orang. Sedangkan di Kota Pasuruan pada tahun 2021 tercatat berjumlah 880 orang dan terjadi peningkatan di tahun 2022 menjadi 1.173 orang dimana 999 orang diantaranya merupakan kasus baru.

Menurut survei Badan Pusat Statistik tahun 2022, sekitar 12.27% penduduk di Indonesia merupakan pengguna komputer (Statistik, 2022). Penggunaan Komputer dalam bekerja dapat memberikan pengaruh negatif pada penglihatan. *Low vision* terjadi pada semua kelompok umur, baik pada anak maupun dewasa. Survei statistic terhadap penggunaan komputer yang dilakukan oleh *American Optometric Asosiation*, menunjukkan bahwa 80% kelelahan mata disebabkan oleh penggunaan komputer, serta mengakibatkan *Computer Visual Syndrome (CVS)*

yang meliputi kelelahan mata, kepala sakit, penglihatan berkurang, mata kering / iritasi, lambatnya pemfokusan ulang, nyeri leher dan punggung, sensitivitas cahaya, penglihatan menjadi ganda, dan distorsi warna.

Dinas Kesehatan Kota Pasuruan merupakan salah satu unit Organisasi Pemerintah Daerah Kota Pasuruan yang memiliki tugas pokok melaksanakan urusan pemerintahan daerah di bidang kesehatan yang menjadi kewenangan daerah (Walikota Pasuruan, 2022). Dalam melaksanakan tugas pokoknya, Dinas Kesehatan didukung oleh 8 UPT Puskesmas dengan 29 Puskesmas Pembantu (Dinkes, 2022) serta pegawai yang berjumlah 115 orang. Untuk menyelesaikan pekerjaan, pegawai membutuhkan beberapa perangkat seperti Komputer atau gadget, printer, koneksi internet dan lain – lain. Melihat pola kerja diatas, peneliti tertarik untuk melakukan studi pendahuluan tentang tajam penglihatan yang melibatkan 10 orang pegawai pada Dinas Kesehatan di Bulan Oktober 2023. Hasil survei tersebut, menunjukkan bahwa sekitar 70,4% pegawai mengeluh penglihatan yang terganggu.

Gangguan fungsi penglihatan akan mempengaruhi kehidupan, menurunkan kualitas hidup individu, bahkan juga menurunkan tingkat produktifitas kerja yang berujung pada penurunan taraf ekonomi. Untuk meningkatkan produktivitas kerja yang optimal, serta demi kenyamanan, kesehatan dan keselamatan saat bekerja, seluruh masyarakat wajib menerapkan ergonomi. (Tarwaka and Bakri, 2016)

Penerapan ergonomi dalam lingkungan kerja berlaku pada semua jenis pekerjaan, termasuk perkantoran. Regulasi terkait upaya K3 Perkantoran dituangkan dalam Peraturan Kementerian Kesehatan Nomor 48 Tahun 2016 tentang Standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Perkantoran. Secara umum ergonomi adalah kemampuan untuk menyesuaikan desain, peralatan, sistem atau ruang kerja dengan karakteristik manusia untuk mewujudkan perkantoran yang nyaman dan sehat.

Lingkungan pekerjaan lebih aman dan produktif bila kegiatan perawatan mata diprioritaskan bagi karyawan. Hal ini yang melatar belakangi tema hari penglihatan dunia tahun 2023 yaitu "Sayangi Mata Di Tempat Kerja". Perkantoran sebagai satu tempat kerja, memiliki berbagai sejumlah resiko yang dapat mempengaruhi keselamatan dan kesehatan para karyawannya.

Penyebab CVS sangat beragam, mulai dari faktor dari individu yang meliputi umur, riwayat gangguan penglihatan, sampai dengan faktor ergonomi di kantor. Bukan hanya itu, kebiasaan perilaku yang tidak sehat saat menggunakan komputer seperti jarak antara mata terhadap Komputer atau Gadget, lama penggunaan komputer / gadget bahkan juga penerapan peregangan di tempat kerja. Penggunaan komputer / gadget dalam waktu yang cukup lama akan merugikan kesehatan seperti mata kering, serta menimbulkan gangguan refraksi. Selain itu bahaya akan paparan gelombang elektromagnetik layar Komputer atau gadget akan memperparah gangguan penglihatan.

Guna mencegah terjadinya Gangguan visus pada pegawai Dinas Kesehatan maka perlu diidentifikasi faktor – faktor yang berpengaruh sehingga dapat dilakukan upaya pencegahan yang tepat. Besar masalah diatas menjadikan peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Analisis Faktor Risiko yang Mempengaruhi Gangguan Visus Pada Pegawai Dinas Kesehatan Kota Pasuruan.

METODE PENELITIAN

Jenis dalam penelitian ini masuk dalam kategori kuantitatif, yang menggunakan metode Observasi analisis dengan desain *crosssectional*. Penelitian *Crosssectional* ialah penelitian yang mengobservasi variabel resiko dan efek pada waktu yang sama sekaligus (Notoatmodjo, 2018). Desain penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor usia, lama penggunaan komputer atau gadget, jarak mata dengan Komputer atau gadget, dan aktifitas Peregangan selama bekerja terhadap Gangguan visus pada pegawai Dinas Kesehatan Kota Pasuruan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Pengaruh Usia pengguna komputer atau gadget terhadap Gangguan visus pada Pegawai

Tabel 1 Tabulasi silang Pengaruh Usia terhadap Gangguan Visus Pada Pegawai yang menggunakan komputer atau gadget dalam bekerja

No.	Usia	Gangguan Visus				Total	<i>P value</i>	PR (95% C1)
		Ya		Tidak				
		f	%	f	%			
1.	Usia ≥ 40 tahun	28	57.1	7	17.5	35	39.3	0.00 (1.524-6.128)
2.	Usia < 40 tahun	21	42.9	33	82.5	54	60.7	
	Jumlah	49	100	40	100	89	100	

Pengaruh Jarak Mata dengan Layar komputer atau gadget terhadap Gangguan visus pada Pegawai

Tabel 2 Tabulasi silang Pengaruh Jarak Mata dengan Layar komputer atau gadget terhadap Gangguan Visus Pada Pegawai

No.	Jarak Mata dengan Layar Komputer atau Gadget	Gangguan Visus				Total		P value	PR (95% C1)
		Ya		Tidak					
		f	%	f	%				
1.	≥ 40 cm	21	42.9	18	45.0	39	43.8	0.839	1.049 (0.661-1.664)
2.	< 40 cm	28	57.1	22	55.0	50	56.2		
	Jumlah	49	100	40	100	89	100		

Pengaruh Lama penggunaan Komputer atau gadget terhadap Gangguan visus pada Pegawai

Tabel 3 Tabulasi silang Pengaruh Lama penggunaan komputer atau gadget terhadap Gangguan Visus Pada Pegawai

No.	Lama Penggunaan	Gangguan Visus				Total		P value	PR (95% C1)
		Ya		Tidak					
		f	%	f	%				
1.	≤ 4 Jam / hari	15	30.6	11	27.5	26	29.2	0.748	1 / 0.919 (0.545-1.550)
2.	> 4 Jam / hari	34	69.4	29	72.5	63	70.8		
	Jumlah	49	100	40	100	89	100		

Pengaruh aktivitas peregangan selama menggunakan komputer atau gadget terhadap Gangguan visus pada Pegawai

Tabel 4 Tabulasi silang Pengaruh aktivitas peregangan selama menggunakan komputer atau gadget terhadap Gangguan Visus Pada Pegawai

No.	Aktivitas Peregangan	Gangguan Visus				Total		P value	PR (95% C1)
		Ya		Tidak					
		f	%	f	%				
1.	Ya	14	28.6	20	50.0	34	38.2	0.038	1.618 (1.033-2.534)
2.	Tidak	35	71.4	20	50.0	55	61.8		
	Jumlah	49	100	40	100	89	100		

PEMBAHASAN

1. Pengaruh Usia pengguna media elektronik terhadap Gangguan visus pada Pegawai

Hasil uji analisis bivariat dalam penelitian ini, menunjukkan bahwa ada pengaruh usia terhadap Gangguan visus. Hal ini dibuktikan dengan sebagian besar responden yang mengalami Gangguan visus merupakan responden yang berusia ≥ 40 tahun.

Gangguan penglihatan yang terjadi pada usia 40 tahun keatas disebabkan karena lensa mata telah kaku sehingga tidak dapat berakomodasi. (Iswari Mega, 2018). Keadaan ini termasuk dalam kategori Kelainan fisiologis. Keluhan yang muncul pada kondisi ini adalah mata Lelah dan sering terasa pedas.

Kesimpulan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Ulfah Nur, 2016), bahwa Ada hubungan antara usia dengan ketajaman penglihatan tenaga kerja bulu mata palsu.

Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh usia terhadap Gangguan visus yang dibuktikan dengan hasil tabulasi silang antara usia terhadap Gangguan visus. Secara teori, dengan bertambahnya usia maka kemampuan otot mata dalam melakukan akomodasi mulai berkurang sehingga tajam penglihatan akan menurun dengan bertambahnya usia.

2. Pengaruh Jarak mata dengan layar dalam menggunakan media elektronik terhadap Gangguan visus pada Pegawai

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa responden dengan visus normal sebagian besar menggunakan media elektronik dengan jarak < 40 cm, dan hasil tabulasi silang terkait pengaruh jarak mata dengan layar media elektronik tidak mempengaruhi Gangguan visus pada pegawai.

Menurut (Haryono, 2022), timbulnya suatu penyakit merupakan ketidak seimbangan antara *host*, *agent* dan *environment*. Dalam penelitian ini, pegawai merupakan penjamu (*host*) dan paparan sinar layar komputer atau gadget berperan sebagai penyebab dari suatu penyakit (*agent*). Interaksi antara host dan agent, juga akan dipengaruhi oleh faktor lingkungan yang memiliki peranan dalam terjadinya gangguan visus pada pegawai.

Bila melihat hasil dari tabulasi silang pengaruh usia terhadap gangguan visus, yaitu pegawai yang berusia < 40 tahun akan beresiko lebih tinggi 3.056 kali dari pada pegawai yang berusia > 40 tahun, maka faktor jarak mata dengan layar bukan menjadi faktor yang berpengaruh dalam proses terjadinya gangguan visus. Secara fisiologis, penglihatan bergantung pada proses akomodasi yang dilakukan lensa dan otot-otot mata, sehingga sebagian besar responden yang berusia < 40 tahun dapat melihat dengan jelas meskipun sering menggunakan komputer pada jarak < 40 cm.

3. Pengaruh lama penggunaan media elektronik terhadap Gangguan visus pada Pegawai

Data tabel 4 menunjukkan bahwa responden dengan visus normal sebagian besar lama penggunaan komputer > 4 jam / hari serta dari hasil tabulasi silang pengaruh lama penggunaan media elektronik tidak mempengaruhi Gangguan visus pada pegawai.

Menurut Nur Putri Hidayani (2020), semakin tinggi tingkat lama penggunaan gadget maka Gangguan ketajaman penglihatan juga akan semakin meningkat. Pernyataan tersebut tidak berlaku dalam penelitian ini, salah satu faktor yang mempengaruhi adalah usia responden yang berumur < 40 tahun atau belum masuk dalam kategori usia lanjut sehingga mata masih dapat berakomodasi dengan baik dikarenakan otot dan lensa mata masih bekerja dengan baik. Gangguan akomodasi terjadi pada usia lanjut > 40 tahun, yang disebabkan kelemahan otot akomodasi dan lensa mata tidak kenyal atau berkurangnya elastisitasnya akibat sclerosis lensa (Kementerian Kesehatan, 2020)

Kaitan antara usia dengan lama penggunaan komputer secara fisiologis adalah pada kemampuan akomodasi yang dipengaruhi oleh lensa dan otot mata. Bila partisipasi responden dalam penelitian ini yang didominasi sebagian besar adalah kelompok usia < 40 tahun, maka lama penggunaan komputer tidak adekuat untuk memberikan pengaruh terhadap gangguan visus. Hal ini disebabkan oleh kemampuan akomodasi dari responden masih dalam kondisi baik, sehingga tidak mengalami gangguan visus.

4. Pengaruh aktivitas peregangan selama menggunakan media elektronik terhadap Gangguan visus pada Pegawai.

Melihat tabel 4 diatas dapat dilihat bahwa sebagian besar responden tidak melakukan aktivitas peregangan selama menggunakan media elektronik, didukung dengan hasil dari uji *chisquare* menunjukkan adanya pengaruh aktivitas peregangan terhadap Gangguan visus pada pegawai.

Menurut (Nopriadi *et al.*, 2019), peregangan dengan 20-20-20 bertujuan untuk mengurangi ketegangan otot yang menggerakkan bola mata sehingga bayangan yang ditangkap oleh mata berada tepat di retina. Pekerja pengguna komputer yang beristirahat selama kurang dari 10 menit beresiko menderita *Computer Visual Syndrome* (CVS) sebesar 13,5 kali lipat dibandingkan dengan pekerja pengguna komputer yang menyempatkan istirahat selama lebih dari atau sama dengan 10 menit (Pratiwi *et al.*, 2020)

Aktivitas peregangan merupakan upaya untuk mengurangi ketegangan pada otot mata yang dapat berdampak pada kelelahan mata. Dalam penelitian ini, sebagian besar memilih jawaban ceklist tidak melakukan aktivitas peregangan selama menggunakan komputer atau gadget. Hal ini disebabkan, responden masih belum terpapar tentang informasi metode peregangan 20-20-20, meskipun telah dilaksanakan dengan rutin kegiatan peregangan fisik bersama setiap hari pada pukul 10.00 WIB.

KESIMPULAN

Hasil penelitian Analisis Faktor Resiko yang mempengaruhi Gangguan Visus pada Pegawai di Dinas Kesehatan Kota Pasuruan adalah sebagai berikut:

1. Sebagian besar responden dalam penelitian ini merupakan pegawai yang berusia < 40 tahun.
2. Sebagian besar responden menggunakan komputer atau gadget dengan jarak antara mata dan layar < 40 cm
3. Lama penggunaan komputer atau gadget yaitu sebagian besar responden menggunakan media elektronik > 4 jam / hari
4. Sebagian besar responden tidak melakukan aktifitas peregangan selama menggunakan komputer atau gadget

5. Hasil dari pengukuran visus didapatkan bahwa sebagian besar Responden yang mengalami Gangguan visus
6. Hasil uji analisis bivariat menunjukkan bahwa ada pengaruh usia terhadap Gangguan visus, Pegawai yang berusia Usia ≥ 40 tahun berisiko 3.056 kali lebih tinggi mengalami Gangguan visus dibandingkan pegawai dengan usia < 40 tahun, di Dinas Kesehatan Kota Pasuruan.
7. Hasil uji analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh jarak mata dengan layar Komputer atau gadget terhadap Gangguan visus.
8. Hasil uji analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh lama penggunaan komputer atau gadget terhadap Gangguan visus
9. Hasil uji analisis bivariat menunjukkan bahwa ada pengaruh aktivitas peregangan selama menggunakan komputer atau gadget terhadap Gangguan visus. Pegawai yang tidak melakukan aktivitas peregangan selama menggunakan laptop berisiko 1.618 kali lebih tinggi mengalami Gangguan visus dibandingkan pegawai yang melakukan aktivitas peregangan, pada pegawai di Dinas Kesehatan Kota Pasuruan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, setria liwan (2021) 'Materi Pemeriksaan Fisik Mata', *Nuevos sistemas de comunicación e información*, pp. 2013–2015.
- Dinkes (2022) 'Profil Dinas Kesehatan Kota Pasuruan tahun 2022', pp. 1–62.
- Haryono (2022) *Pengantar Epidemiologi, Breast Cancer Radiation Therapy: A Practical Guide for Technical Applications*. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-030-91170-6_1.
- Iswari Mega, N. (2018) *BUKU Anatomi, Fisiologi dan Genetika edit*.
- Kemenkes RI (2016) 'Permenkes No 48 Tahun 2016 tentang STANDAR KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PERKANTORAN', *Revista CENIC. Ciencias Biológicas*, 152(3), p. 28. Available at: <file:///Users/andreataquez/Downloads/guia-plan-de-mejora-institucional.pdf><http://salud.tabasco.gob.mx/content/revista>http://www.revistaalad.com/pdfs/Guias_ALAD_11_Nov_2013.pdf<http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v66n3.60060><http://www.cenetec>.
- Kementerian Kesehatan (2020) 'Peraturan Menteri Kesehatan No 82 tahun 2020 tentang Penanggulangan Gangguan Penglihatan dan Pendengaran', *Corporate Governance (Bingley)*, 10(1), pp. 54–75.
- Nasional, D.P. (2017) *Kamus Bahasa Indonesia, Jurnal Sains dan Seni ITS*.

- Available at:
<http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf>
<http://fiskal.kemenkeu.go.id/ejournal>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.powtec.2016.12.055>
<https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.02.006>
<https://doi.org/10.1>
- Nopriadi *et al.* (2019) ‘Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Computer Vision Syndrome pada Karyawan Bank Factors Associated with the Incidence of Computer Vision Syndrome in’, *Jurnal MKMI*, 15(2), pp. 111–119.
- Pratiwi, A.D. *et al.* (2020) ‘Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Computer Vision Syndrome (Cvs) Pada Pegawai Pt. Media Kita Sejahtera Kendari’, *An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1), p. 41. Available at: <https://doi.org/10.31602/ann.v7i1.3111>.
- Statistik, B.P. (2022) ‘Persentase Penduduk yang Menggunakan Komputer menurut Provinsi dan Klasifikasi Daerah (Persen), 2020-2022’, *Badan Pusat Statistik* [Preprint]. Available at: <https://www.bps.go.id/indicator/2/1671/1/persentase-penduduk-yang-menggunakan-komputer-menurut-provinsi-dan-klasifikasi-daerah.html>.
- Tarwaka and Bakri, S.H.A. (2016) *Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. Available at: <http://shadibakri.uniba.ac.id/wp-content/uploads/2016/03/Buku-Ergonomi.pdf>.
- Ulfah Nur (2016) ‘Pengaruh Usia terhadap penurunan visus’, pp. 1–23.
- WalikotaPasuruan (2022) ‘Peraturan Walikota Pasuruan No 8 tahun 2022’, *γ787*, (8.5.2017), pp. 2003–2005. Available at: www.aging-us.com.
- Ilyas, S (2017) Ilmu Penyakit Mata Edisi Kelima
- Notoatmodjo (2018) Metodologi Penelitian Kesehatan