

## Permasalahan Lansia Terkait Gangguan Penglihatan

Dwi Indah Salsabilah, Maudy Dwi Safira, Ahmad Chairi, Dea Apriliani,

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

[dwisalsabilah177@gmail.com](mailto:dwisalsabilah177@gmail.com), [maudymaudy805@gmail.com](mailto:maudymaudy805@gmail.com),

[chairimad07@gmail.com](mailto:chairimad07@gmail.com), [deaapriliani8150@gmail.com](mailto:deaapriliani8150@gmail.com)

### ABSTRAK

Seiring dengan bertambahnya usia, gangguan penglihatan pada lansia menjadi salah satu masalah kesehatan yang umum terjadi. Gangguan penglihatan dapat memengaruhi kualitas hidup lansia, menghambat mobilitas, serta meningkatkan risiko kecelakaan. Meskipun terdapat berbagai faktor penyebab, gangguan penglihatan pada lansia sering kali terabaikan, padahal penanganan yang tepat dapat mencegah dampak yang lebih serius. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji berbagai masalah yang dihadapi lansia terkait gangguan penglihatan, serta mengidentifikasi penyebab, dampak, dan upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi gangguan tersebut. Penelitian ini menggunakan metode penelitian pustaka (*library research*) dengan mengumpulkan dan menganalisis artikel-artikel ilmiah yang dipublikasikan dalam Google Scholar pada rentang waktu 2018 hingga 2024. Artikel yang diambil mencakup topik-topik terkait gangguan penglihatan pada lansia, faktor risiko, serta dampaknya terhadap kualitas hidup lansia. Berdasarkan hasil analisis, ditemukan bahwa gangguan penglihatan pada lansia paling sering disebabkan oleh katarak, glaukoma, degenerasi makula, dan retinopati diabetik. Faktor-faktor seperti usia, diabetes, hipertensi, serta kurangnya pemeriksaan rutin menjadi penyebab utama. Dampaknya meliputi penurunan kemampuan beraktivitas, isolasi sosial, hingga peningkatan risiko jatuh dan kecelakaan. Penanganan yang tepat, seperti operasi katarak dan penggunaan alat bantu penglihatan, terbukti dapat meningkatkan kualitas hidup lansia. Gangguan penglihatan pada lansia merupakan masalah kesehatan yang signifikan dan dapat memengaruhi kualitas hidup mereka. Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya pemeriksaan mata secara rutin dan memperbaiki akses terhadap perawatan mata bagi lansia.

**Kata Kunci:** *Lansia, Gangguan Penglihatan, Kualitas Hidup*

### ABSTRACT

*As people age, vision problems in the elderly become a common health problem. Visual impairment can affect the quality of life of seniors, hinder mobility and increase the risk of accidents. Even though there are various causal factors, vision problems in the elderly are often overlooked, even though proper treatment can prevent more serious impacts. This research aims to examine the various problems faced by the elderly related to visual impairment, as well as identifying the causes, impacts and efforts that can be taken to overcome these disorders. This research uses library research methods by collecting and analyzing scientific articles published in Google Scholar between 2018 and 2024. The articles taken cover topics related to vision impairment in the elderly, risk factors, and their impact on quality elderly life. Based on the results of the analysis, it was found that vision problems in the elderly are most often caused by cataracts, glaucoma, macular degeneration and diabetic retinopathy. Factors such as age, diabetes, hypertension, and lack of regular check-ups are the main causes. The impacts include decreased ability to do activities, social*



*isolation, and increased risk of falls and accidents. Appropriate treatment, such as cataract surgery and the use of vision aids, has been proven to improve the quality of life of the elderly. Vision impairment in the elderly is a significant health problem and can affect their quality of life. Therefore, it is important to increase awareness of the importance of regular eye examinations and improve access to eye care for the elderly.*

**Keywords:** Elderly, Visual Impairment, Quality of Life

## PENDAHULUAN

Lanjut usia atau lansia adalah proses alamiah yang dialami setiap individu seiring dengan bertambahnya usia. Proses ini tidak hanya membawa perubahan fisik, tetapi juga memengaruhi berbagai aspek kesehatan (Suwandi, *et al.*, 2024). Salah satu masalah kesehatan yang sering muncul pada lansia adalah gangguan penglihatan. Gangguan penglihatan pada lansia tidak hanya berdampak pada fisik, tetapi juga dapat memengaruhi kualitas hidup secara keseluruhan. Penglihatan yang terganggu dapat menghambat mobilitas lansia, membatasi interaksi sosial, dan meningkatkan risiko kecelakaan, yang pada gilirannya dapat memperburuk kondisi kesehatan mereka.

Gangguan penglihatan pada lansia sangat beragam, mulai dari masalah yang ringan hingga yang lebih serius. Beberapa kondisi yang paling sering ditemukan pada lansia adalah katarak, glaukoma, degenerasi makula, dan retinopati diabetik. Semua kondisi tersebut memiliki dampak yang signifikan terhadap kemampuan lansia dalam menjalani aktivitas sehari-hari. Namun, sering kali masalah penglihatan ini tidak terdeteksi pada tahap awal karena kurangnya pemahaman tentang pentingnya pemeriksaan mata secara rutin, atau karena lansia sendiri cenderung tidak menyadari adanya gangguan pada penglihatannya (Rahayu & Ardia, 2019).

Menurut Amalia *et al.* (2021), prevalensi gangguan penglihatan pada lansia cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Prevalensi gangguan penglihatan dengan proporsi terbesar terjadi pada umur 50 tahun ke atas, yaitu 86% dari penderita kebutaan, 80% dari penderita gangguan penglihatan sedang hingga berat dan 74% dari penderita gangguan penglihatan ringan. Penurunan penglihatan pada lansia dapat menyebabkan berbagai masalah, mulai dari kesulitan membaca, menonton televisi, hingga keterbatasan dalam melakukan aktivitas fisik yang sebelumnya dapat dilakukan dengan mudah. Hal ini tentu saja berpotensi menurunkan kualitas hidup lansia secara keseluruhan.

Selain itu, gangguan penglihatan pada lansia juga berhubungan erat dengan faktor-faktor risiko lain, seperti hipertensi, diabetes, dan gaya hidup yang tidak sehat. Lansia yang menderita penyakit kronis seperti diabetes cenderung lebih rentan terhadap gangguan penglihatan, khususnya retinopati diabetik. Demikian juga, hipertensi dapat meningkatkan risiko terjadinya gangguan penglihatan terkait dengan kerusakan pembuluh darah di mata. Oleh karena itu, faktor risiko



ini perlu mendapatkan perhatian khusus dalam upaya pencegahan gangguan penglihatan pada lansia (Thiantoro, *et al.*, 2022).

Pemahaman yang baik mengenai pentingnya deteksi dini dan penanganan gangguan penglihatan pada lansia sangat diperlukan. Pemeriksaan mata secara rutin dapat membantu mendeteksi gangguan penglihatan pada tahap awal, sehingga dapat diberikan pengobatan yang tepat sebelum kondisi semakin parah. Sayangnya, banyak lansia yang tidak melakukan pemeriksaan mata secara rutin karena faktor kesadaran yang rendah, keterbatasan akses ke layanan kesehatan, atau kendala finansial. Kondisi ini semakin memperburuk masalah penglihatan pada lansia yang seharusnya dapat diatasi lebih dini (Willy, *et al.*, 2024).

Menurut Saimima dan Syarif (2024), gangguan penglihatan yang tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan lansia menjadi lebih bergantung pada orang lain untuk melakukan aktivitas sehari-hari, serta meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan, seperti jatuh. Penurunan kualitas hidup yang signifikan sering kali diikuti dengan isolasi sosial, di mana lansia merasa enggan untuk berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya karena keterbatasan penglihatan. Fenomena ini sering kali mengarah pada perasaan kesepian dan depresi, yang memperburuk kondisi kesehatan mental lansia.

Berbagai upaya telah dilakukan untuk menangani masalah gangguan penglihatan pada lansia, seperti pemberian alat bantu penglihatan dan tindakan medis seperti operasi katarak. Meskipun demikian, banyak lansia yang belum memperoleh perawatan yang memadai, baik karena faktor ekonomi maupun kurangnya informasi mengenai perawatan mata yang tersedia (Nashiruddin, 2022). Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya perawatan mata bagi lansia sangat diperlukan, serta perluasan akses terhadap layanan kesehatan yang dapat membantu lansia mengatasi gangguan penglihatan.

Berdasarkan hal-hal tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan analisis dengan judul "*Permasalahan Lansia Terkait Gangguan Penglihatan*". Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji berbagai masalah yang dihadapi lansia terkait gangguan penglihatan, serta mengidentifikasi penyebab, dampak, dan upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi gangguan tersebut. Dengan pemahaman yang lebih mendalam, diharapkan dapat ditemukan solusi yang lebih efektif dalam menangani gangguan penglihatan pada lansia, serta meningkatkan kualitas hidup mereka secara keseluruhan.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pustaka (*library research*) untuk menganalisis masalah gangguan penglihatan pada lansia dengan mengumpulkan data sekunder dari artikel-artikel ilmiah yang dipublikasikan di *Google Scholar* antara tahun 2018 hingga 2024. Artikel yang dipilih berfokus pada



topik-topik terkait gangguan penglihatan pada lansia, termasuk penyebab, faktor risiko, dampak terhadap kualitas hidup, serta upaya penanganan yang dapat dilakukan. Data dikumpulkan dengan mencari artikel menggunakan kata kunci yang relevan, lalu dianalisis secara deskriptif untuk mengidentifikasi pola-pola utama yang muncul dalam penelitian sebelumnya. Analisis ini bertujuan untuk memberikan pemahaman lebih dalam mengenai faktor penyebab utama gangguan penglihatan pada lansia, dampaknya terhadap kehidupan sehari-hari, serta langkah-langkah yang dapat diambil untuk mengatasi masalah tersebut. Penelitian ini juga memiliki batasan, seperti terbatasnya sumber data hanya pada artikel ilmiah yang dipublikasikan dalam rentang waktu tertentu. Dengan pendekatan ini, diharapkan penelitian dapat memberikan wawasan yang berguna dalam meningkatkan kesadaran dan perawatan mata bagi lansia.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Definisi Gangguan Penglihatan**

Menurut Raj and Priyadharshini (2024) gangguan penglihatan merupakan kondisi di mana kemampuan seseorang untuk melihat terganggu akibat masalah pada mata atau sistem penglihatan. Gangguan ini dapat berupa penurunan ketajaman visual, penglihatan kabur, atau bahkan kebutaan total. Raj and Priyadharshini (2024) menjelaskan bahwa gangguan penglihatan bisa disebabkan oleh faktor genetik, cedera mata, infeksi, atau penyakit degeneratif seperti glaukoma dan katarak. Gangguan ini dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang, terutama dalam aktivitas sehari-hari seperti membaca, bekerja, dan berinteraksi dengan orang lain.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Mashiata, *et al.* (2022), gangguan penglihatan mencakup berbagai masalah yang mempengaruhi ketajaman visual seseorang. Gangguan ini bisa terjadi secara mendadak atau bertahap, tergantung pada penyebabnya. Mashiata, *et al.* (2022) menyatakan bahwa faktor-faktor seperti usia, diabetes, hipertensi, dan gaya hidup yang kurang sehat dapat meningkatkan risiko gangguan penglihatan. Selain itu, gangguan penglihatan juga dapat dibagi menjadi gangguan refraksi, misalnya miopia atau hipermetropia, serta gangguan lainnya seperti kerusakan pada retina atau saraf optik yang dapat menyebabkan kebutaan.

Ciuffreda *et al.* (2021) menambahkan bahwa gangguan penglihatan bukan hanya soal ketajaman visual yang menurun, tetapi juga mencakup gangguan lainnya seperti kesulitan melihat cahaya terang (*fotofobia*) atau pandangan ganda (*diplopia*). Menurutnya, gangguan penglihatan dapat disebabkan oleh berbagai faktor yang mempengaruhi struktur dan fungsi mata, termasuk kelainan pada kornea, lensa, retina, serta saraf optik. Penanganan gangguan ini memerlukan diagnosis yang tepat dan dapat melibatkan penggunaan kacamata, obat-obatan,



atau bahkan pembedahan untuk mengatasi penyebab yang mendasari gangguan penglihatan.

Secara umum, gangguan penglihatan merupakan kondisi medis yang melibatkan masalah dengan kemampuan seseorang untuk melihat dengan jelas, dan dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti kelainan refraksi, penyakit mata, cedera, atau faktor genetik. Pendapat dari para ahli menunjukkan bahwa gangguan penglihatan dapat mempengaruhi kualitas hidup dan fungsi sehari-hari penderitanya. Oleh karena itu, penting bagi setiap individu untuk menjaga kesehatan mata melalui pemeriksaan rutin dan pola hidup sehat guna mencegah atau mengurangi risiko gangguan penglihatan.

### **Jenis – jenis Gangguan Penglihatan pada Lansia**

Pada lansia, gangguan penglihatan menjadi masalah yang cukup signifikan, mengingat perubahan fisiologis yang terjadi pada mata seiring bertambahnya usia. Gangguan penglihatan ini dapat mempengaruhi kualitas hidup mereka, termasuk kemampuan untuk beraktivitas sehari-hari, mobilitas, serta interaksi sosial. Berikut adalah beberapa jenis gangguan penglihatan yang umum dijumpai pada lansia:

#### **1. *Presbiopia* (Rabun Dekat)**

*Presbiopia* adalah gangguan penglihatan yang umum terjadi pada lansia akibat proses penuaan, di mana kemampuan mata untuk melihat objek dekat berkurang. Hal ini terjadi karena lensa mata yang semakin keras dan kehilangan fleksibilitasnya, sehingga sulit untuk fokus pada objek dekat. Lansia dengan *presbiopia* akan kesulitan membaca teks kecil atau melakukan pekerjaan yang memerlukan penglihatan dekat, seperti menjahit (Suparti & Rohmani, 2023).

#### **2. Katarak**

Katarak adalah gangguan penglihatan yang ditandai dengan keruhnya lensa mata, yang mengaburkan pandangan. Penyebab utama katarak adalah penuaan, meskipun faktor lain seperti diabetes, penggunaan obat-obatan tertentu, atau trauma fisik juga dapat mempercepat perkembangan katarak. Gejala katarak meliputi penglihatan kabur, silau terutama pada malam hari, dan penglihatan ganda (Silaen & Zendrato, 2023).

#### **3. Degenerasi Makula Terkait Usia (AMD)**

AMD adalah gangguan yang mempengaruhi makula, bagian tengah retina yang bertanggung jawab untuk penglihatan tajam dan jelas. AMD sering terjadi pada lansia dan dapat menyebabkan penurunan penglihatan pusat. Ada dua jenis AMD: kering (*dry*) dan basah (*wet*). AMD kering lebih umum dan berkembang secara perlahan, sedangkan AMD basah dapat menyebabkan



kehilangan penglihatan yang cepat. Gejala utamanya adalah kesulitan melihat detail, misalnya membaca atau mengenali wajah (Putri, *et al.*, 2023).

#### 4. Glaukoma

Glaukoma adalah penyakit mata yang terjadi ketika tekanan dalam mata (tekanan intraokular) meningkat, yang dapat merusak saraf optik dan menyebabkan kehilangan penglihatan. Glaukoma sering tidak menunjukkan gejala pada awalnya, tetapi dapat menyebabkan kehilangan penglihatan perifer yang akhirnya dapat mengarah pada kebutaan total jika tidak ditangani. Glaukoma lebih umum pada lansia dan membutuhkan deteksi dini serta pengobatan untuk mencegah kerusakan lebih lanjut (Dewi, *et al.*, 2024).

#### 5. *Diabetic Retinopathy*

Retinopati diabetik adalah gangguan penglihatan yang terjadi pada penderita diabetes. Kondisi ini merusak pembuluh darah kecil di retina mata, yang menyebabkan kebocoran darah atau cairan ke retina dan mengganggu penglihatan. Meskipun lebih sering ditemukan pada penderita diabetes muda, lansia dengan diabetes tipe 2 juga berisiko tinggi mengalami retinopati diabetik. Gejala termasuk penglihatan kabur atau bahkan kehilangan penglihatan jika pembuluh darah retina rusak parah (Purnama, *et al.*, 2023).

#### 6. *Retinitis Pigmentosa*

*Retinitis pigmentosa* adalah gangguan genetis yang menyebabkan kerusakan pada retina mata, terutama pada sel fotoreseptor (sel batang dan kerucut), yang mengakibatkan penglihatan malam yang buruk dan penyempitan lapang pandang. Meskipun gangguan ini umumnya terjadi pada usia muda, gejalanya dapat menjadi lebih jelas seiring bertambahnya usia dan menyebabkan kebutaan bertahap pada lansia (Rusli, 2020).

#### 7. Sindrom Mata Kering

Sindrom mata kering atau *dry eye syndrome* adalah kondisi di mana mata tidak menghasilkan cukup air mata untuk menjaga kelembapan mata, yang menyebabkan iritasi dan penglihatan kabur. Gejalanya termasuk rasa terbakar, gatal, atau perasaan seperti ada pasir di mata. Faktor-faktor yang memperburuk kondisi ini termasuk penggunaan obat-obatan tertentu dan paparan udara kering (Jannah & Rohaya, 2022).

### **Faktor Penyebab Gangguan Penglihatan pada Lansia**

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, ditemukan berbagai faktor penyebab utama gangguan penglihatan pada lansia. Dalam pembahasan ini, akan dijelaskan masing-masing faktor penyebab yang mempengaruhi gangguan penglihatan pada lansia, serta kaitannya dengan kondisi kesehatan lansia secara keseluruhan. Menurut Thiantoro, *et al.* (2022) faktor penyebab utama gangguan penglihatan pada lansia dapat dibagi menjadi beberapa kategori, yaitu faktor usia,



penyakit kronis, kurangnya pemeriksaan rutin, faktor lingkungan, dan faktor gaya hidup.

a. **Usia**

Usia merupakan faktor utama yang menyebabkan gangguan penglihatan pada lansia. Seiring bertambahnya usia, perubahan fisiologis pada mata dapat menyebabkan berbagai gangguan penglihatan, seperti katarak (keruhnya lensa mata) dan degenerasi makula (kerusakan pada retina) (Zebua, *et al.*, 2022). Kondisi ini mempengaruhi hampir semua lansia di atas 50 tahun. Penurunan fungsi penglihatan akibat penuaan ini dapat menghambat kegiatan sehari-hari dan mengurangi kualitas hidup lansia (Amalia *et al.*, 2021).

b. **Penyakit Kronis**

Penyakit kronis adalah kondisi kesehatan jangka panjang yang berkembang perlahan dan sering kali berlangsung seumur hidup, seperti diabetes, hipertensi, dan penyakit jantung, yang memerlukan pengelolaan terus-menerus (Febriawati, *et al.*, 2022). Penyakit kronis seperti diabetes dan hipertensi juga berperan penting dalam menyebabkan gangguan penglihatan pada lansia. Retinopati diabetik adalah kondisi yang terjadi akibat kerusakan pembuluh darah retina pada penderita diabetes, yang dapat menyebabkan kebutaan jika tidak ditangani dengan baik. Selain itu, glaukoma juga sering terjadi pada lansia yang menderita hipertensi, karena hipertensi dapat merusak pembuluh darah yang ada di mata. Kedua kondisi ini memerlukan perhatian khusus dalam pencegahan dan penanganan gangguan penglihatan pada lansia (Dalillah, *et al.*, 2024).

c. **Kurangnya Pemeriksaan Rutin**

Salah satu penyebab utama gangguan penglihatan yang tidak terdeteksi pada lansia adalah kurangnya pemeriksaan mata secara rutin. Banyak lansia yang tidak melakukan pemeriksaan mata berkala, baik karena keterbatasan ekonomi, akses kesehatan, atau kurangnya kesadaran akan pentingnya deteksi dini gangguan penglihatan. Ketidaktauhan ini dapat menyebabkan gangguan penglihatan yang dapat diperbaiki atau dicegah menjadi lebih serius dan sulit untuk diatasi pada tahap yang lebih lanjut (Ghazali & Peristiowati, 2024).

d. **Faktor Lingkungan**

Faktor lingkungan yang buruk dapat memperburuk kondisi penglihatan pada lansia. Paparan sinar ultraviolet (UV) yang berlebihan, terutama tanpa perlindungan, dapat mempercepat terjadinya kerusakan pada mata, seperti degenerasi makula dan katarak. Selain itu, polusi udara dan kebersihan lingkungan yang buruk juga dapat meningkatkan risiko gangguan penglihatan, terutama jika terdapat iritasi atau infeksi pada mata yang tidak segera ditangani. Lansia yang tinggal di lingkungan yang tidak mendukung kesehatan mata cenderung lebih rentan mengalami gangguan penglihatan yang lebih serius (Dedi, *et al.*, 2024).



e. Faktor Gaya Hidup

Gaya hidup yang tidak sehat juga berkontribusi terhadap gangguan penglihatan pada lansia. Salah satu gaya hidup yang berisiko adalah merokok. Merokok dapat merusak pembuluh darah, termasuk yang ada di mata, yang dapat memperburuk sirkulasi darah dan meningkatkan risiko degenerasi makula serta glaukoma (Umbas, *et al.*, 2019). Selain itu, pola makan yang tidak seimbang, seperti kekurangan vitamin A dan nutrisi yang mendukung kesehatan mata, juga dapat menyebabkan gangguan penglihatan. Kurangnya aktivitas fisik dan tidur yang tidak teratur dapat berpengaruh pada sirkulasi darah dan kesehatan mata secara keseluruhan. Oleh karena itu, pola hidup sehat yang mencakup diet bergizi, berhenti merokok, dan menjaga kebugaran tubuh dapat membantu mengurangi risiko gangguan penglihatan pada lansia (Nurhidayati, *et al.*, 2021).

### **Tanda dan Gejala Gangguan Penglihatan pada Lansia**

Mengenali tanda-tanda ini sejak dini sangat penting agar pengobatan atau pencegahan dapat dilakukan untuk mencegah kerusakan yang lebih parah. Berikut adalah beberapa tanda-tanda gangguan penglihatan yang sering dialami oleh lansia:

1. Penglihatan Kabur atau Buram

Penglihatan kabur atau buram merupakan salah satu tanda paling umum dari gangguan penglihatan pada lansia. Hal ini bisa terjadi pada berbagai kondisi mata, termasuk katarak, degenerasi makula, dan retinopati diabetik. Penglihatan yang kabur dapat terjadi pada jarak jauh, dekat, atau keduanya, tergantung pada jenis gangguan yang dialami. Lansia yang mengalami penglihatan kabur seringkali merasa kesulitan untuk membaca, menonton televisi, atau mengenali wajah orang lain (Suparti & Rohmani, 2023).

2. Kesulitan Melihat Objek Dekat

Sebagian besar lansia akan mengalami kesulitan melihat objek dekat, seperti saat membaca buku atau menggunakan ponsel. Ini adalah tanda khas dari presbiopia, gangguan penglihatan terkait usia yang menyebabkan lensa mata kehilangan kemampuan untuk fokus pada objek dekat. Meskipun gangguan ini bisa diatasi dengan penggunaan kacamata baca, jika dibiarkan tanpa pengobatan, akan semakin mengganggu aktivitas sehari-hari lansia (Suparti & Rohmani, 2023).

3. Sensitivitas Terhadap Cahaya

Lansia dengan gangguan penglihatan, seperti katarak atau degenerasi makula, seringkali mengalami peningkatan sensitivitas terhadap cahaya. Mereka mungkin merasa silau atau kesulitan melihat di bawah pencahayaan terang, terutama saat berada di luar ruangan atau di bawah sinar matahari. Fotofobia ini dapat menyebabkan ketidaknyamanan yang signifikan dan



membatasi aktivitas luar ruangan, seperti berbelanja atau berjalan-jalan (Dewi, *et al.*, 2024).

4. Melihat Lingkaran atau Pelipisan Cahaya (Halos)

Halos atau lingkaran cahaya yang terlihat di sekitar sumber cahaya adalah tanda lain dari gangguan penglihatan, khususnya pada penderita katarak. Kondisi ini terjadi ketika lensa mata yang keruh mengubah cara cahaya masuk ke mata, menghasilkan penglihatan seperti halo di sekitar lampu atau sumber cahaya lainnya. Halos ini seringkali lebih terlihat pada malam hari saat berkendara atau di tempat dengan pencahayaan rendah (Rusli, 2020).

5. Kesulitan Melihat di Malam Hari (Rabun Senja)

Kesulitan melihat dalam kondisi cahaya rendah atau di malam hari, yang dikenal dengan istilah rabun senja, adalah tanda umum dari gangguan penglihatan pada lansia. Hal ini bisa disebabkan oleh katarak, degenerasi makula, atau retinitis pigmentosa. Lansia dengan rabun senja mungkin merasa kesulitan untuk berjalan di malam hari atau mengemudi pada malam hari karena penurunan kemampuan untuk melihat dengan jelas dalam cahaya rendah (Jannah & Rohaya, 2022).

6. Penglihatan Ganda

Penglihatan ganda atau diplopia dapat terjadi pada lansia dengan masalah kesehatan yang lebih serius, seperti stroke, kerusakan saraf optik, atau kerusakan otot mata. Kondisi ini menyebabkan penglihatan ganda, di mana objek yang tampak oleh satu mata terlihat terpisah atau tumpang tindih. Penglihatan ganda seringkali mengganggu mobilitas dan menyebabkan kebingungan serta kesulitan dalam melakukan tugas-tugas sehari-hari (Dewi, *et al.*, 2024).

7. Mata Terasa Berat atau Gatal

Beberapa lansia mengalami gejala mata kering, yang menyebabkan mata terasa berat, gatal, atau bahkan perih. Ini sering terjadi karena berkurangnya produksi air mata yang terjadi seiring bertambahnya usia, dan dapat diperburuk oleh penggunaan obat-obatan tertentu atau kondisi lingkungan yang kering. Mata kering dapat menyebabkan penglihatan kabur sesekali, serta rasa tidak nyaman (Purnama, *et al.*, 2023).

8. Penurunan Penglihatan pada Satu Mata

Penurunan penglihatan pada satu mata saja bisa menjadi tanda adanya masalah serius, seperti retinopati diabetik, glaukoma, atau retina terlepas. Lansia yang mengalami penurunan penglihatan pada satu mata mungkin tidak menyadari hal ini karena mata yang sehat masih dapat menutupi kekurangan penglihatan. Namun, jika tidak ditangani, kondisi ini dapat menyebabkan kebutaan permanen pada mata yang terkena (Suparti & Rohmani, 2023).

9. Kesulitan Membaca atau Mengidentifikasi Wajah



Salah satu tanda umum dari degenerasi makula adalah kesulitan membaca teks kecil atau mengenali wajah orang lain. Penderita AMD (*Age-Related Macular Degeneration*) seringkali mengalami penurunan tajam penglihatan pada pusat lapang pandang mereka, yang mengarah pada ketidakmampuan untuk melihat detail halus, seperti tulisan kecil atau ekspresi wajah. Ini dapat mengganggu kegiatan sehari-hari lansia, seperti membaca surat kabar, mengenali orang, atau melihat warna dengan jelas (Putri, *et al.*, 2023).

### **Dampak Gangguan Penglihatan terhadap Kualitas Hidup Lansia**

Gangguan penglihatan pada lansia memiliki dampak yang signifikan terhadap kualitas hidup mereka, yang mencakup berbagai aspek seperti mobilitas, interaksi sosial, dan kesehatan mental. Dampak-dampak tersebut dapat memperburuk kondisi fisik dan psikologis lansia secara keseluruhan (Qonita, *et al.*, 2021). Berikut adalah uraian dari dampak gangguan penglihatan terhadap kualitas hidup lansia:

**a. Dampak Terhadap Mobilitas**

Gangguan penglihatan yang dialami lansia dapat menghambat kemampuan mereka untuk bergerak dengan bebas dan mandiri. Lansia yang mengalami penurunan penglihatan sering kali kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari-hari yang melibatkan mobilitas, seperti berjalan, berbelanja, atau bepergian tanpa bantuan orang lain. Hal ini menyebabkan mereka lebih bergantung pada orang lain untuk mobilitas dan dapat mengurangi tingkat kebebasan mereka. Penurunan kemampuan untuk bergerak juga meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan, seperti jatuh, yang dapat menyebabkan cedera serius. Kejadian jatuh ini juga sering kali berujung pada penurunan kualitas hidup secara lebih lanjut karena rasa takut dan ketidakmampuan untuk bergerak (Miyata, *et al.*, 2021).

**b. Dampak Terhadap Interaksi Sosial**

Gangguan penglihatan pada lansia juga berdampak pada interaksi sosial mereka. Penglihatan yang terganggu membatasi kemampuan untuk mengenali wajah, membaca, atau berpartisipasi dalam percakapan visual. Hal ini menyebabkan isolasi sosial, di mana lansia merasa lebih sulit untuk berinteraksi dengan keluarga, teman, atau komunitas mereka. Rasa malu atau frustasi karena kesulitan berkomunikasi juga bisa membuat lansia enggan untuk berpartisipasi dalam aktivitas sosial. Isolasi sosial ini sering kali berlanjut pada perasaan kesepian dan berkurangnya hubungan sosial, yang pada akhirnya dapat memperburuk kualitas hidup mereka (Brunes, *et al.*, 2020).

**c. Dampak Terhadap Kesehatan Mental**

Gangguan penglihatan yang tidak ditangani dengan baik dapat meningkatkan risiko masalah kesehatan mental, seperti depresi dan kecemasan. Lansia yang merasa terbatas oleh gangguan penglihatan sering



kali mengalami perasaan putus asa, stres, dan frustrasi karena ketidakmampuan mereka untuk menjalani kehidupan seperti sebelumnya. Ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas yang sebelumnya mereka nikmati, seperti membaca atau menonton televisi, dapat menyebabkan penurunan kepuasan hidup dan meningkatkan perasaan terisolasi. Penurunan kualitas hidup ini dapat memperburuk kondisi mental lansia, yang pada gilirannya meningkatkan kecenderungan untuk mengalami depresi atau gangguan kecemasan (Demmin, *et al.*, 2020).

## **Upaya Meningkatkan Kesadaran Lansia dalam Mencegah dan Mengatasi Gangguan Penglihatan**

Beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesadaran serta akses terhadap perawatan mata bagi lansia adalah sebagai berikut:

a. **Pendidikan dan Penyuluhan kepada Lansia dan Keluarga**

Salah satu langkah pertama yang sangat penting adalah memberikan edukasi kepada lansia dan keluarga mereka mengenai pentingnya pemeriksaan mata rutin. Banyak lansia yang tidak menyadari gangguan penglihatan pada tahap awal karena mereka cenderung menganggap penurunan penglihatan sebagai bagian alami dari penuaan. Oleh karena itu, kampanye penyuluhan melalui berbagai media, seperti brosur, iklan layanan masyarakat, dan seminar kesehatan, perlu dilakukan secara intensif untuk mengedukasi masyarakat tentang gangguan penglihatan yang umum terjadi pada lansia dan bagaimana cara menghadapinya. Pemberian informasi tentang tanda-tanda awal gangguan penglihatan, serta manfaat dari deteksi dini, bisa membantu lansia dan keluarganya untuk lebih sadar akan pentingnya pemeriksaan mata rutin (Terheyden, *et al.*, 2024).

b. **Penyediaan Layanan Pemeriksaan Mata yang Terjangkau**

Salah satu alasan mengapa banyak lansia tidak melakukan pemeriksaan mata rutin adalah keterbatasan akses ke layanan kesehatan yang terjangkau. Faktor ekonomi sering kali menjadi penghalang bagi lansia untuk mendapatkan perawatan mata yang memadai. Oleh karena itu, pemerintah dan lembaga swasta perlu bekerja sama untuk menyediakan layanan pemeriksaan mata gratis atau dengan biaya rendah bagi lansia, terutama bagi mereka yang berasal dari keluarga berpenghasilan rendah. Program-program seperti pemeriksaan mata gratis yang diadakan oleh rumah sakit atau klinik kesehatan, serta kerjasama dengan organisasi non-profit, dapat membantu menjangkau lebih banyak lansia yang membutuhkan perhatian medis. Hal ini juga dapat meningkatkan aksesibilitas lansia terhadap layanan kesehatan mata yang diperlukan (Dave 2020).

c. **Penggunaan Teknologi untuk Mempermudah Akses**



Mengingat keterbatasan mobilitas yang sering dihadapi oleh lansia, penggunaan teknologi untuk mempermudah akses ke layanan pemeriksaan mata juga sangat penting. Telemedicine atau konsultasi kesehatan jarak jauh dapat menjadi solusi yang efektif dalam meningkatkan akses bagi lansia yang tinggal di daerah terpencil atau yang kesulitan untuk pergi ke fasilitas kesehatan. Pemeriksaan mata melalui aplikasi atau konsultasi virtual dengan dokter spesialis mata dapat membantu mengidentifikasi masalah penglihatan yang membutuhkan perhatian lebih lanjut, serta memberikan arahan mengenai langkah-langkah yang perlu diambil untuk mengatasi masalah tersebut. Inovasi seperti ini dapat mengurangi hambatan fisik yang dihadapi lansia dalam mendapatkan layanan kesehatan yang dibutuhkan (Muhsin, *et al.*, 2024).

d. Pemberian Alat Bantu Penglihatan dan Terapi Rehabilitasi

Upaya lainnya adalah dengan memberikan alat bantu penglihatan yang dapat membantu lansia yang sudah mengalami gangguan penglihatan ringan hingga berat. Beberapa perangkat seperti kacamata atau alat bantu penglihatan digital dapat memperbaiki kualitas hidup lansia yang mengalami penurunan penglihatan. Selain itu, terapi rehabilitasi penglihatan, yang mengajarkan teknik untuk beradaptasi dengan gangguan penglihatan, dapat meningkatkan kemandirian lansia dalam menjalani aktivitas sehari-hari. Penyediaan alat bantu penglihatan dan rehabilitasi ini perlu didukung oleh sistem kesehatan yang lebih luas, agar layanan tersebut dapat dijangkau oleh semua lapisan masyarakat, khususnya lansia yang tinggal di daerah kurang terlayani (Willy *et al.*, 2024).

e. Peningkatan Kerjasama Antara Pemerintah, Lembaga Kesehatan, dan Masyarakat

Kerjasama antara pemerintah, lembaga kesehatan, dan masyarakat juga merupakan kunci dalam meningkatkan kesadaran dan akses terhadap perawatan mata bagi lansia. Pemerintah dapat berperan dengan mengalokasikan anggaran untuk program kesehatan lansia, termasuk pemeriksaan mata rutin dan pengobatan gangguan penglihatan. Lembaga kesehatan, baik rumah sakit maupun klinik, dapat meningkatkan kualitas pelayanan dengan menyediakan dokter spesialis mata yang terlatih dalam merawat lansia. Sementara itu, masyarakat dapat berperan dengan mendukung program-program pemeriksaan mata bagi lansia, serta membantu dalam penyebarluasan informasi yang relevan. Program-program ini akan lebih efektif jika didukung oleh seluruh lapisan masyarakat (Keel, *et al.*, 2021).

Upaya meningkatkan kesadaran lansia dalam mencegah dan mengatasi gangguan penglihatan sangat penting untuk mengurangi dampak negatif gangguan penglihatan pada kualitas hidup mereka. Mengingat banyaknya faktor yang mempengaruhi kesehatan mata, termasuk pola hidup, kebiasaan sehari-hari, dan



faktor lingkungan, langkah-langkah yang komprehensif perlu dilakukan secara terintegrasi. Penyuluhan dan edukasi kepada lansia, keluarga, dan masyarakat secara umum harus menjadi bagian dari strategi pencegahan yang lebih luas. Keterlibatan aktif keluarga, tenaga medis, dan komunitas dalam meningkatkan kesadaran serta mengarahkan lansia untuk melakukan pemeriksaan mata secara rutin dapat mempercepat deteksi dini dan mencegah perkembangan gangguan penglihatan yang lebih serius. Selain itu, dukungan kebijakan kesehatan dari pemerintah yang mempermudah akses ke layanan kesehatan mata juga akan sangat membantu dalam meningkatkan kesadaran lansia.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan pembahasan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa gangguan penglihatan pada lansia merupakan masalah kesehatan yang signifikan, dengan dampak besar terhadap mobilitas, interaksi sosial, dan kesehatan mental mereka. Faktor penyebab utama gangguan penglihatan pada lansia meliputi usia, penyakit kronis, kurangnya pemeriksaan rutin, faktor lingkungan, dan gaya hidup yang tidak sehat. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan upaya yang komprehensif, termasuk pendidikan dan penyuluhan kepada lansia dan keluarga mereka mengenai pentingnya pemeriksaan mata rutin, penyediaan layanan kesehatan mata yang terjangkau, penggunaan teknologi untuk mempermudah akses, pemberian alat bantu penglihatan, serta peningkatan kerjasama antara pemerintah, lembaga kesehatan, dan masyarakat. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan kualitas hidup lansia dapat meningkat, dan gangguan penglihatan dapat dikelola dengan lebih efektif.

## **Saran**

Demi meningkatkan kesadaran dan pencegahan gangguan penglihatan pada lansia, disarankan agar pemerintah dan lembaga kesehatan lebih giat dalam menyosialisasikan pentingnya pemeriksaan mata rutin melalui kampanye yang intensif di berbagai media. Selain itu, penyediaan layanan pemeriksaan mata dengan biaya terjangkau atau gratis bagi lansia, terutama yang berasal dari keluarga kurang mampu, perlu diperluas. Pemanfaatan teknologi seperti telemedicine untuk konsultasi jarak jauh juga dapat menjadi solusi praktis bagi lansia yang kesulitan mengakses layanan kesehatan secara langsung. Terakhir, penting bagi masyarakat untuk mendukung upaya ini dengan lebih peduli terhadap kesehatan mata lansia di sekitar mereka dan aktif dalam program-program kesehatan yang tersedia.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Brunes, Audun, and Trond Heir, 'Social Interactions, Experiences with Adverse Life Events and Depressive Symptoms in Individuals with Visual Impairment: A Cross-Sectional



Study, *BMC Psychiatry*, 20.1 (2020), pp. 1–8, doi:10.1186/s12888-020-02652-7

Ciuffreda, Kenneth J., Barry Tannen, Eric L. Singman, and M. H. Esther Han, 'Evaluation and Treatment of Visual Dysfunction, *Brain Injury Medicine, Third Edition: Principles and Practice*, August, 2021, pp. 680–701, doi:10.1891/9780826143051.0046

Dalillah, Fathian Nur, Muhammad Yusran, Intanri Kurniati, Dyah Wulan, Sumekar Rengganis, Fakultas Kedokteran, and others, Article Review : Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Progresivitas Retinopati Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Article Review : Risk Factors Affecting the Progression of Diabetic Retinopathy in Type 2 Diabetes Mellitus Patients', *Medula*, 14.2 (2024), pp. 272–75

Dave, Pallav, 'Addressing Disparities In Vision Health And Eye Care In The US', *World Journal Of Current Medical And Pharmaceutical Research*, 3.August (2020), pp. 11–13

Dedi, Muflih, Maulidan, and Azkar, 'Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Tingkat Terjadinya Kejadian Katarak Di Rumah Sakit Khusus Mata', *Jurnal Ilmiah Permas : Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 14.3 (2024), pp. 347–58 <<https://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM/article/view/1979/1260>>

Demmin, Dacia L., and Steven M. Silverstein, 'Visual Impairment and Mental Health: Unmet Needs and Treatment Options', *Clinical Ophthalmology*, 14 (2020), pp. 4229–51, doi:10.2147/OPTH.S258783

Dewi, Tiara Kusuma, Ai Meri Yulianti, Nurul Zakiyatun JN, and Reza Rchman Arief, 'Analisis Faktor Risiko Glaukoma, Studi Kasus Di RSUD Singaparna Medika Citrautama', *JILOP (Journal of Indonesia Optometrists)*, 2.1 (2024), pp. 45–52

Febriawati, Henni, Siral Siral, Riska Yanuarti, Eva Oktavidiati, Nopia Wati, and Wulan Angraini, 'Pelaksanaan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis)', *Citra Delima Scientific Journal of Citra Internasional Institute*, 6.2 (2022), pp. 105–10, doi:10.33862/citradelima.v6i2.296

Ghazali, Imam, and Yuly Peristiowati, 'Kewaspadaan Dini Pada Lansia Sebagai Upaya Pencegahan Komplikasi Penyakit Kronis', *Masyarakat Mandiri Dan Berdaya*, 3.3 (2024), pp. 18–24, doi:10.56586/mbm.v3i3.348

Jannah, Jauza Raudhatul, and Syarifah Rohaya, 'Sindrom Mata Kering', *AVERROUS: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 8.2 (2022), pp. 77–84, doi:10.29103/averrous.v8i2.8915

Kartika Amalia, Tiffani Tantina Lubis, Ira Cinta Lestari, and Selly Oktaria, 'Hubungan Gangguan Penglihatan Dengan Tingkat Kemandirian Lansia Melakukan Activity of Daily Living (ADL) Di Desa Bangun Rejo Dusun Viii Tanjung Morawa', *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis*, 10.1 (2021), pp. 9–16, doi:10.30743/jkin.v10i1.101

Keel, Stuart, Andreas Müller, Sandra Block, Rupert Bourne, Matthew J. Burton, Somnath Chatterji, and others, 'Keeping an Eye on Eye Care: Monitoring Progress towards Effective Coverage', *The Lancet Global Health*, 9.10 (2021), pp. e1460–64, doi:10.1016/S2214-109X(21)00212-6

Mashiata, Maisha, Tasmia Ali, Prangon Das, Zinat Tasneem, Md Faisal Rahman Badal, Subrata Kumar Sarker, and others, 'Towards Assisting Visually Impaired Individuals: A Review on Current Status and Future Prospects', *Biosensors and Bioelectronics: X*, 12.100265 (2022), pp. 1–12, doi:10.1016/j.biosx.2022.100265

Miyata, Kimie, Tadanobu Yoshikawa, Akihiro Harano, Tetsuo Ueda, and Nahoko Ogata, 'Effects of Visual Impairment on Mobility Functions in Elderly: Results of Fujiwara-



Kyo Eye Study', *PLoS ONE*, 16.1 January (2021), pp. 1–9, doi:10.1371/journal.pone.0244997

Muhsin, Zahra J., Rami Qahwaji, Faruque Ghanchi, and Majid Al-Taee, 'Review of Substitutive Assistive Tools and Technologies for People with Visual Impairments: Recent Advancements and Prospects', *Journal on Multimodal User Interfaces*, 18.1 (2024), pp. 135–56, doi:10.1007/s12193-023-00427-4

Naashiruddiin, Moh Dzakiy, Rika Maya Sari, and Sri Andayani, 'Alat Bantu Berjalan Bagi Lansia Yang Mengalami Gangguan Penglihatan Untuk Meminimalkan Risiko Jatuh', *Health Sciences Journal*, 6.2 (2022), pp. 104–12, doi:10.24269/hsj.v6i2.1538

NG, Willy, Murni Marlina Simarmata, Ferry Doringin, Tegar Anis Indrawan, and Ramadhana F Risma, 'Sosialisasi Pentingnya Menjaga Kesehatan Mata Dan Pemeriksaan Mata Di Legok Tangerang', *Peduli Kesehatan Mata*, 2.4 (2024), pp. 18–28

Nurhidayati, Istianna, Fitri Suciana, and Niken Ayu Septiana, 'Status Gizi Berhubungan Dengan Kualitas Hidup Lansia Di Puskesmas Jogonalan I', *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 10.2 (2021), pp. 180–90, doi:10.31596/jcu.v10i2.764

Purnama, Ranti Filarma Negara, Isna Kusuma Nintyastuti, and Mohammad Rizki, 'Retinopati Diabetik: Manifestasi Klinis, Diagnosis, Tatalaksana Dan Pencegahan', *Lombok Medical Journal*, 2.1 (2023), pp. 39–42, doi:10.29303/lmj.v2i1.2410

Putri, Aryani Vindhya, Nabila Nurmalina, Alfa Sylvestris, and Annisa Hanifwati, 'Peran Karotenoid Sebagai Pencegahan Degenerasi Makula', *ARTERI : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4.1 (2023), pp. 8–13, doi:10.37148/arteri.v4i1.243

Qonita, Fauzia Nur, Nanda Annisa Salsabila, Niken Fitri Anjani, and Syahnur Rahman, 'Kesehatan Pada Orang Lanjut Usia (Kesehatan Mental Dan Kesehatan Fisik)', *PSIKOWIPA (Psikologi Wijaya Putra)*, 2.1 (2021), pp. 10–19, doi:10.38156/psikowipa.v2i1.42

Rahayu, Tri, and Velda Ardia, 'Peduli Kesehatan Mata Lansia Di Wilayah Pamulang Barat Kota Tangerang Selatan', *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, 2019, pp. 1–5

Rusli, Ricardo, 'Retinitis Pigmentosa', *Nutrition and the Eye: A Practical Approach*, 47.5 (2020), pp. 351–53, doi:10.1016/B978-0-7506-8816-1.50024-0

Saimima, Abdul Wahab, and Isymiarni Syarif, 'Gambaran Tingkat Kemandirian Dalam Activity Of Daily Living (ADL) Dan Resiko Jatuh Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Gau Mabaji Kabupaten Gowa', *Asholicare Journal*, 1.2 (2024), pp. 121–28

Silaen, Desi Hartati, and Mey Lona Verawaty Zendrato, 'Analisis Faktor Status Penglihatan Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kemandirian Lansia', *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5.2 (2023), pp. 3844–52, doi:10.31539/joting.v5i2.7813

Sundara Raj, T, and V Priyadharshini, 'Eyes on the Barriers and Challenges: Visually Impaired Women on Activities of Daily Living', *Shanlax International Journal of Arts, Science and Humanities*, 11.3 (2024), pp. 1–12, doi:10.34293/sijash.v11i3.6718

Suparti, Sri, and Vera Dwi Rohmani, 'Analisis Fenomena Penurunan Tajam Pengelihatan Pasien Rawat Jalan Dengan Pemeriksaan Subyektif', *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan*, 13.2 (2023), pp. 90–95, doi:10.47701/infokes.v13i2.3120



Suwandi, Edi Wibowo, Ashri Maulida Rahmawati, Rizka Himawan, and Muhamad Jauhar, 'Kombinasi Mindfulness Spiritual Islam Dan Relaksasi Spiritual Untuk Meningkatkan Kesejahteraan Psikologis Lansia', *Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 4.2 (2024), pp. 299–309

Terheyden, Jan Henrik, David J. Fink, Karl Mercieca, Maximilian W.M. Wintergerst, Frank G. Holz, and Robert P. Finger, 'Knowledge about Age-Related Eye Diseases in the General Population in Germany', *BMC Public Health*, 24.1 (2024), pp. 1–9, doi:10.1186/s12889-024-17889-0

Thiantoro, Benedicta Ann, Yuda Turana, and Yvonne Suzy Handajani, 'Artikel Penelitian Hubungan Gangguan Penglihatan Dan Faktor Lain Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Indonesia Association of Vision Impairment and Other Factors with Cognitive Function in Indonesia's Geriatric Population', *Majalah Kedokteran Neuro Sains Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia*, 39.September (2022), pp. 139–44 <<https://doi.org/10.52386/neurona.v39i4.370>>

Umbas, Irene Megawati, Josef Tuda, and Muhamad Numansyah, 'Hubungan Antara Merokok Dengan Hipertensi Di Puskesmas Kawangkoan', *Jurnal Keperawatan*, 7.1 (2019), pp. 1–8, doi:10.35790/jkp.v7i1.24334

Zebua, Sefriwan, Resmi Pangaribuan, and Jemaulana Tarigan, 'Pendidikan Kesehatan Pada Lansia Dengan Persepsi Sensorik Gangguan Penglihatan: Katarak Di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai', *Mahesa: Mahayati Health Student Journal*, 1.2 (2022), pp. 11–17

