

Oftalmologi: Jurnal Kesehatan Mata Indonesia 2025, Volume 7, Number 1.  
P-ISSN. 2723-6935, E-ISSN. 2541-4283  
Received: 14 November 2024; Revised: 30 April 2025; Accepted: 30 April 2025.

## Pengaruh Pengetahuan Sinar Ultraviolet Terhadap Gejala Katarak Pada Pekerja Kebun Teh Wonosari Kabupaten Malang

Akbar Pandu Wahyono<sup>1</sup>, Viva Maiga M. Noor<sup>1</sup>, Rubayat Indradi<sup>1</sup>, Alfa Sylvestris<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, Jawa Timur

\*Correspondence: Akbar Pandu Wahyono, akbar.why@gmail.com

The work is licensed under a Creative Commons Attribution License (CC BY-SA 4.0)

How to Cite:

Wahyono, A. P., Noor, V. M. N., Indradi, R., & Sylvestris, A. (2025). Pengaruh Pengetahuan Sinar Ultraviolet Terhadap Gejala Katarak Pada Pekerja Kebun Teh Wonosari Kabupaten Malang. *Oftalmologi: Jurnal Kesehatan Mata Indonesia*, 7(1), 28-35.  
<https://doi.org/10.11594/ojkmi.v7i1.82>

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Katarak ialah keadaan dimana lensa mata yang biasanya jernih menjadi keruh. Sebanyak 81,2% dari 8 juta orang Indonesia yang mengalami gangguan penglihatan pada tahun 2017 disebabkan oleh katarak. Paparan kronis sinar (UV) adalah salah satu dari banyak faktor risiko di tempat kerja dimana Indonesia adalah salah satu negara dengan iklim tropis. Risiko penyakit akibat kerja meningkat di sub sektor perkebunan oleh karena paparan sinar UV. Rendahnya pendidikan di masyarakat berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman dan tingkat kesadaran akan penyakit katarak yang rendah.

**Metode:** Desain penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* dengan pengambilan data menggunakan kuesioner yang kemudian dianalisis secara deskriptif dan analitik melalui software IBM SPSS versi ke-23 dengan menggunakan Uji Statistik *Pearson Chi-Square* dengan total responden sebanyak 46 pekerja Kebun Teh Wonosari Kabupaten Malang.

**Hasil:** Tidak didapatkan pengaruh pengetahuan paparan sinar UV terhadap gejala katarak pada pekerja Kebun Teh Wonosari Kabupaten Malang dengan nilai  $p\text{-value} = 0,668$  ( $p > 0,05$ )

**Kesimpulan:** Tingkat pengetahuan paparan sinar ultraviolet tidak memberikan pengaruh terhadap gejala katarak pada pekerja Kebun Teh Wonosari Kabupaten Malang karena pada responden dengan kategori pengetahuan rendah tidak ditemukan gejala katarak dengan frekuensi yaitu 38 orang dan 1 orang dengan gejala katarak sehingga pengetahuan tidak berpengaruh terhadap gejala katarak.

**Kata Kunci:** pengetahuan sinar UV, gejala katarak, Kebun Teh Wonosari Kabupaten Malang

### ABSTRACT

**Introduction:** Cataracts, a condition causing cloudy eye lenses, affected 81.2% of Indonesians' 2017 vision problems. In Indonesia, chronic UV ray exposure increases occupational diseases in the plantation sub-sector. Low education affects awareness and access to health information about cataracts, affecting the country's tropical climate.

**Method:** The design of this study is an analytical observational study with a cross-sectional approach, with data collection using a questionnaire, which was then analyzed descriptively and analytically using IBM SPSS software version 23, using the Pearson chi-square statistical test with a total of 46 respondents from The Wonosari Tea Plantation in Malang Regency.

**Results:** There was no effect of knowledge of UV radiation exposure on cataract symptoms in Wonosari Tea Plantation workers, Malang Regency, with a  $p\text{-value} = 0.668$  ( $p > 0.05$ )

**Conclusion:** The level of knowledge of exposure to ultraviolet radiation does not have an effect on cataract symptoms in Wonosari Tea Plantation workers in Malang Regency because respondents who answered with the low knowledge category and no cataract symptoms had the highest frequency, namely 38 people and there was 1 person with cataract symptoms so that knowledge did not affect cataract symptoms.

**Keywords:** knowledge of ultraviolet, cataract symptoms, Wonosari tea garden

## PENDAHULUAN

Masih cukup tingginya prevalensi katarak pada nelayan, petani, dan buruh sebesar 17,8%, dan 8,4% dibandingkan pekerjaan lainnya berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar tahun 2007. Sedangkan menurut data Riset Kesehatan Dasar 2013, nilai prevalensi katarak di Indonesia yaitu sekitar 1,8% dari 1.027.763 responden tanpa batasan umur dan di Jawa Timur sendiri sekitar 1.6% pasien dengan rincian 51.3% penderita tidak tahu bahwa menderita katarak, 12.1% penderita tidak mampu operasi katarak, dan 11,3% penderita takut untuk melakukan operasi katarak.<sup>1</sup> Selain itu, angka kebutaan mencapai 3%, dengan katarak menjadi penyebab 81% kasus kebutaan, berdasar data dari *Rapid Assessment of Avoidable Blindness* (RAAB) survei kebutaan nasional di Indonesia tahun 2014 yang melibatkan orang berusia lima puluh tahun ke atas.<sup>2</sup> Menurut Kemenkes berdasarkan data dari Perdami, menyatakan bahwa 81,2% dari 8 juta orang Indonesia yang mengalami gangguan penglihatan pada tahun 2017 disebabkan oleh katarak.<sup>2</sup>

Pajanan kronis sinar ultraviolet (UV) adalah salah satu dari banyak faktor risiko di tempat kerja dimana Indonesia adalah salah satu negara dengan iklim tropis. Risiko penyakit akibat kerja meningkat di sub sektor perkebunan oleh karena pajanan sinar UV. Sampai saat ini, pencarian data epidemiologi tentang penyakit mata akibat kerja masih sangat sulit ditemukan dan belum adanya penelitian serupa yang mengevaluasi terkait hubungan antara tingkat pengetahuan tentang sinar UV dan gejala katarak di populasi pekerja teh di Indonesia. Selain itu, data nasional tentang penyakit mata akibat kerja, termasuk katarak, belum ada di Indonesia. Penyebab hal tersebut ialah sebagian besar karena datanya belum dilaporkan.<sup>3</sup>

Katarak ialah keadaan dimana lensa mata yang biasanya jernih menjadi keruh.<sup>4</sup> Rendahnya pendidikan di masyarakat

berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman dan tingkat kesadaran akan penyakit katarak yang rendah. Selain itu, kurangnya pendidikan akan berdampak pada kemampuan individu untuk mendapatkan informasi Kesehatan dalam hal ini adalah katarak.<sup>5</sup> Faktor risiko lain katarak adalah faktor kongenital (faktor bawaan) dan faktor non-bawaan.<sup>6</sup> Faktor non-bawaan contohnya ialah merokok, konsumsi alkohol, paparan (terutama sinar UV), defisiensi vitamin dan protein, faktor usia, penyakit sistemik (seperti diabetes militus) dan akibat dari penyakit mata lainnya.<sup>7</sup>

Dari proses multifaktor yang disebutkan di atas, salah satu faktor risiko yang menonjol adalah paparan sinar ultraviolet.<sup>8</sup> Pekerjaan di luar gedung memiliki risiko katarak 1,3 kali lebih tinggi dibandingkan dengan pekerjaan di dalam ruangan.<sup>5</sup> Sinar ultraviolet dipancarkan oleh matahari menyebabkan reaksi fotokimia yang menyebabkan pembentukan *reactive oxygen species* (ROS). Radikal bebas ini memiliki kemampuan untuk mengubah struktur protein lensa mata manusia lalu menyebabkan kekeruhan pada lensa.<sup>5</sup>

PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Teh Wonosari adalah salah satu perkebunan nasional terbesar di Jawa Timur yang mampu memproduksi teh dalam ton perharinya.<sup>9</sup> Namun, pada saat proses memetik teh, para pekerja buruh tani tersebut sangat berpotensi mengalami penyakit mata akibat kerja oleh karena pajanan sinar UV yang berlebihan ke mata.<sup>10</sup> Berdasarkan pemaparan di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian untuk melakukan kajian tentang pengaruh pengetahuan paparan sinar ultraviolet terhadap gejala katarak pada pekerja Kebun Teh Wonosari Kabupaten Malang.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* yang bertujuan untuk menilai pengaruh pengetahuan

paparan ultraviolet terhadap gejala katarak pada pekerja Kebun Teh Wonosari Kabupaten Malang. Populasi penelitian ini adalah pekerja pemetik teh manual yang aktif bekerja di PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Teh Wonosari Kabupaten Malang. Besar sampel penelitian ini adalah semua pekerja pemetik teh manual yang aktif bekerja di PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Teh Wonosari Kabupaten Malang sejumlah 46 pekerja. Seluruh pekerja tersebut dipimpin oleh 3 mandor.

Dalam penelitian ini dilakukan uji analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat disajikan dalam bentuk data untuk mendistribusikan frekuensi dan presentase masing-masing variabel yang diteliti. Analisis bivariat disajikan data pengaruh antara kedua variabel nominal yang memiliki 2 kategori yang kemudian dianalisis menggunakan uji korelasi *chi-square*. Kriteria inklusi penelitian ini adalah pekerja kebun teh yang aktif bekerja saat dilakukannya penelitian dan pekerja kebun teh yang bersedia mengikuti penelitian. Sedangkan kriteria eksklusi penelitian ini yaitu tidak melibatkan pekerja kebun teh yang menderita katarak kongenital atau juvenile, pekerja kebun teh yang menderita katarak karena penyakit sistemik seperti diabetes melitus dan hipertensi, pekerja kebun teh yang merokok perharinya > 25 batang/hari, pekerja kebun teh yang menderita katarak akibat penggunaan obat-obatan jangka panjang.

Prosedur pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengambil data dari PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Teh Wonosari. Pengamatan dilakukan secara langsung dan membagikan kuesioner pada responden yakni para pekerja kebun teh di PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Teh Wonosari, yang selanjutnya setiap pertanyaan diisi oleh responden. Kuesioner yang digunakan sebelumnya akan dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Peneliti akan memberikan kesempatan kepada responden untuk menanyakan hal

yang kurang dipahami mengenai kuesioner. Responden diminta mengisi seluruh pertanyaan yang ada di kuesioner, setelah itu peneliti akan mengumpulkan seluruh kuesioner dan akan mengolah jawaban kuesioner menggunakan uji SPSS versi 26.

## HASIL

Penelitian ini dilakukan di Perkebunan Nusantara milik BUMN yaitu PTPN XII Kebun Teh Wonosari Kabupaten Malang dengan sampel adalah seluruh pekerja pemetik teh manual berjumlah 46 orang. Berdasarkan hasil analisis deskriptif di atas, mayoritas pekerja pemetik daun teh manual di Kebun Teh Wonosari Kabupaten Malang dengan jenis kelamin perempuan berjumlah 35 orang dengan persentase 76,1%.

Pada distribusi responden berdasarkan usia, tidak ada pekerja yang berusia di bawah 40 tahun yang dipekerjakan untuk memetik daun teh secara manual dan mayoritas pekerjaanya paling banyak berada di usia 60-69 tahun. Selain itu, sebagian besar riwayat pendidikan pekerja pemetik daun teh manual di Kebun Teh Wonosari Kabupaten Malang adalah tidak sekolah sejumlah 29 orang dengan persentase 63%, berpendidikan SD sejumlah 17 orang dengan persentase 37%, dan tidak ada satupun pekerja yang pendidikan terakhirnya lebih tinggi dari SD.

**Tabel 1. Karakteristik Demografi**

| Kategori             | Frekuensi (%) |
|----------------------|---------------|
| <b>Jenis Kelamin</b> |               |
| Laki-laki            | 35 (76,1)     |
| Perempuan            | 11 (23,9)     |
| <b>Usia</b>          |               |
| 40-49 tahun          | 3 (6,5)       |
| 50-59 tahun          | 14 (30,4)     |
| 60-69 tahun          | 24 (52,2)     |
| 70-79 tahun          | 5 (10,9)      |
| <b>Pendidikan</b>    |               |
| Tidak Tamat SD       | 29 (63)       |
| Tamat SD             | 17 (27)       |
| SMP, SMA, S1         | 0 (0)         |

**Tabel 2. Distribusi Tingkat Pengetahuan Sinar Ultraviolet**

| Kategori | Frekuensi (n) | Persentase (%) | Standar Deviasi |
|----------|---------------|----------------|-----------------|
| Tinggi   | 7             | 15,2           | 0,363           |
| Rendah   | 39            | 84,8           |                 |

Terdapat 7 orang dalam kategori pengetahuan tinggi (15,2%) dan 39 orang dalam kategori pengetahuan rendah (84,8%), menurut Tabel 2 dari 46 responden. Dari hasil di atas didapatkan bahwa distribusi responden dengan

pengetahuan rendah yang paling besar jumlahnya yaitu 39 orang (84,8%) dan distribusi responden dengan pengetahuan tinggi paling sedikit jumlahnya yaitu 7 orang (15,2%).

**Tabel 3. Distribusi Gejala Katarak**

| Kategori | Frekuensi (n) | Persentase (%) | Standar Deviasi |
|----------|---------------|----------------|-----------------|
| Negatif  | 45            | 97,8           | 0,363           |
| Positif  | 1             | 2,2            |                 |

Berdasarkan Tabel 3, didapatkan bahwa jumlah responden pada kategori negative (tidak terdapat gejala katarak) memiliki jumlah terbanyak yaitu 45 orang dengan persentase 97,8%. Sedangkan, pada kategori negatif (terdapat gejala katarak) memiliki jumlah terkecil yaitu 1 orang dengan persentase 2,2%.

**Tabel 4. Pengaruh Pengetahuan Paparan Sinar Ultraviolet Terhadap Gejala Katarak**

| Kategori | Negatif | Positif | Persentase |
|----------|---------|---------|------------|
| Rendah   | 38      | 1       | 84,8       |
| Tinggi   | 7       | 0       | 15,2       |
| Total    | 45      | 1       | 100        |

Tabel 4 menunjukkan hasil bivariat antara variabel pengetahuan paparan sinar ultraviolet terhadap variabel gejala katarak menunjukkan bahwa responden yang menjawab dengan kategori pengetahuan rendah dan tidak terdapat gejala katarak memiliki frekuensi terbanyak yaitu 38 orang dan terdapat juga 1 orang dengan gejala katarak. Namun, sebanyak 7 responden memiliki pengetahuan yang tinggi terkait paparan sinar ultraviolet dan tidak ada satu orang pun yang mengalami gejala katarak.

**Tabel 5. Uji Korelasi Pearson Chi-Square**

| Uji Korelasi              | Koefisien Korelasi | Signifikansi (two side) |
|---------------------------|--------------------|-------------------------|
| <i>Pearson Chi-Square</i> | 0,063              | 0,668                   |

Berdasarkan hasil uji korelasi Pearson Chi-Square pada Tabel 5 di atas, didapatkan bahwa koefisien korelasi yaitu 0,063 dengan signifikansi korelasi (two side) 0,668 sebagai hasil uji korelasi antara variabel independen dengan variabel dependen. Hasil dari koefisien korelasi mencapai jangkauan 0,00 hingga 0,199 dan signifikansi korelasi di atas 0,05 sehingga dapat diartikan bahwa korelasi antar variabel adalah sangat lemah dan tidak didapatkan pengaruh pengetahuan paparan sinar ultraviolet terhadap gejala katarak pada pekerja Kebun Teh Wonosari Kabupaten Malang.

## DISKUSI

Berdasarkan data hasil penelitian, peneliti menemukan beberapa penelitian yang tidak sejalan dengan penelitian-penelitian terdahulu karena dari 46 responden yang diteliti dapat diketahui bahwa jumlah responden yang menjawab

dengan kategori pengetahuan tinggi hanya berjumlah 7 orang dan responden yang menjawab dengan kategori pengetahuan rendah berjumlah 39 orang. Dari hasil di atas didapatkan bahwa distribusi responden dengan pengetahuan rendah yang paling besar jumlahnya yaitu 39 orang (84,8%) dan distribusi responden dengan pengetahuan tinggi paling sedikit jumlahnya yaitu 7 orang (15,2%).

Sebagai contoh dalam sebuah penelitian di Afrika Selatan oleh Oduntan (2009), sebuah penelitian engineman kuesioner pengetahuan yang dihubungkan dengan modalitas pencegahannya. Penelitian tersebut melibatkan mahasiswa yang dipilih secara acak dari empat universitas. Kuesioner diisi oleh mahasiswa sebanyak seribu delapan seratus tiga puluh dua ( $N = 1832$ ) subjek. Usia berkisar antara 17 sampai 55 tahun (rata-rata =  $21,03 \pm 3,4$  tahun). Sebanyak 43,7% adalah laki-laki dan 56,3% adalah perempuan. Sebagian besar dari mereka mengetahui jika paparan sinar matahari yang berlebihan dapat berdampak buruk pada mata karena dipercaya penggunaan APD seperti kacamata dan topi dapat melindungi mata dari paparan sinar matahari yang berbahaya.<sup>11</sup>

Selain itu terdapat juga penelitian *cross-sectional* yang dilakukan pada tahun 2018 hingga 2020 di Arab Saudi dengan menggunakan kuisisioner yang sudah terstandarisasi. Kuisisioner diisi oleh 2.335 responden dari berbagai provinsi di Arab Saudi. Hasil penelitian tersebut mengatakan bahwa tingkat pengetahuan responden sebanyak 80,6% menyatakan setuju mengenai dampak buruk sinar matahari terhadap mata. Pengetahuan yang tinggi tersebut didasari karena hampir 55% peserta pernah melihat atau mendengar media iklan yang menganjurkan penggunaan kacamata hitam untuk meminimalisir bahayanya ke mata dan 88,8% peserta setuju untuk memakai kacamata hitam setelah mereka

mengetahui bahwa kacamata mampu memperkecil bahaya penyakit mata akibat sinar matahari.<sup>12</sup> Maka dari itu diperlukannya penyuluhan lebih lanjut pada masyarakat umum terkait bahayanya paparan sinar UV ke mata agar masyarakat terutama pekerja-pekerja pemetik teh yang berisiko terkena penyakit mata salah satunya katarak.

Terdapat juga penelitian lain di Yordania, secara umum, sebagian besar responden menunjukkan pengetahuan yang baik mengenai paparan UV, waktu paparan UV paling berbahaya di siang hari, dan sumber paparan UV sintesis lainnya. Responden juga ditanyai pengetahuannya tentang beberapa penyakit mata yang berhubungan dengan paparan UV, antara lain katarak, pterigium, pinguekula, dan AMD. Responden mampu mendefinisikan penyakit-penyakit tersebut. Namun, responden menunjukkan pengetahuan yang kurang tentang hubungan antara paparan UV dengan penyakit mata yang ditanyakan.<sup>12</sup> Pada dasarnya sinar ultraviolet (UV) bukan hanya berisiko bagi kesehatan kulit saja, tetapi juga dapat merusak mata. Paparan berlebih bisa menyebabkan katarak, degenerasi makula, bahkan peradangan pada kornea.

Berbeda dengan penelitian-penelitian di atas, sebuah penelitian di China dengan judul "*Knowledge, attitude and practice regarding solar ultraviolet exposure among medical university students in Northeast China*". Sebanyak 385 subjek didapatkan pada bulan Oktober 2013 menggunakan kuesioner pilihan ganda yang sudah terstandarisasi. Penelitian tersebut menyatakan bahwa, tidak ada seorang pun dengan tepat memilih semua dampak UVR terhadap kesehatan manusia dari 15 pilihan jawaban yang sudah disediakan. Di antara 10 pilihan jawaban benar, pilihan benar yang paling sedikit dipilih adalah pterigium (3,1%, 12 dari 385) dan katarak (27,8%, 107 dari 385). Yang paling banyak dipilih adalah kanker kulit (95,6%) dan

*sunburn* (92,2). Hal tersebut berarti bahwa masih rendahnya tingkat pengetahuan sinar ultraviolet responden yang terkait penyakit mata.<sup>13</sup> Paparan sinar ultraviolet (UV) secara berlebihan dapat menyebabkan berbagai gangguan serius pada mata, seperti fotokeratitis atau peradangan pada kornea yang mirip dengan '*sunburn*' pada mata, katarak yang membuat lensa mata menjadi keruh dan mengganggu penglihatan, hingga degenerasi makula yang merusak bagian tengah retina dan berisiko menyebabkan kebutaan permanen. Dalam jangka panjang, paparan UV juga dapat meningkatkan risiko pterigium, yaitu pertumbuhan jaringan abnormal pada permukaan mata.

Di Indonesia sendiri, terdapat penelitian dengan "Tingkat Pengetahuan Petani Tentang Sinar UV Terhadap Kesehatan Mata". Studi ini dilakukan di Subang. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan menggunakan metode statistik untuk menganalisis data sampel. Penelitian tersebut melibatkan 78 petani yang diberi kuesioner yang terdiri dari 15 pertanyaan tentang sinar mata. Hasil menunjukkan bahwa petani memiliki pengetahuan yang cukup baik tentang sumber sinar mata (77,4%), bahaya sinar mata (49,2%), dan pelindung mata dari sinar mata (70,8%). Secara keseluruhan, pengetahuan petani tentang kesehatan mata cukup baik (65,5%).<sup>14</sup>

Pada penelitian ini, peneliti melakukan analisis data menggunakan SPSS dengan uji korelasi Pearson Chi-Square yang menyatakan bahwa koefisien korelasi didapatkan hasil 0,063 dengan signifikansi korelasi (*two side*) 0,668 sebagai hasil uji korelasi antara variabel independen dengan variabel dependen. Hasil signifikansi korelasi di atas berada pada angka  $>0,05$  sehingga dapat diartikan bahwa tidak didapatkan pengaruh pengetahuan paparan sinar ultraviolet

terhadap gejala katarak pada pekerja Kebun Teh Wonosari Kabupaten Malang.

Penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Oduntan (2009) yang menyatakan bahwa, ketika tingkat pengetahuan sinar UV yang digolongkan berdasarkan jenis kelamin kemudian dihubungkan dengan bahanya ke mata didapatkan hasil yang signifikan dari keduanya. Dimana tingkat pengetahuan perempuan terhadap bahaya sinar UV ke mata lebih tinggi (86,1%) dibandingkan dengan responden laki-laki (77,3%) yang mengetahui bahwa paparan berlebihan dapat berdampak buruk pada mata. Dari hasil data tersebut didapatkan hasil  $p\text{-value} < 0,05$  yang berarti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara 2 variabel tersebut.<sup>11</sup>

Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Al-Abdulqader (2021) tentang penyakit mata dan hubungannya dengan sinar matahari. Sebanyak 80,6% peserta sepakat jika sinar matahari dapat mempengaruhi kesehatan mata. Hampir 26,7% peserta pernah mendengar tentang pterigium dan 27,3% berpendapat bahwa hal itu berhubungan dengan sinar matahari. Mengenai katarak sendiri, 91% peserta mengetahui hal ini dan hanya 13,8% yang percaya bahwa hal tersebut berhubungan dengan sinar matahari. Kanker mata dilaporkan sebagai salah satu penyakit mata oleh 36,7% partisipan, dimana 26% diantaranya sepakat jika penyakit ini berhubungan dengan sinar matahari.<sup>12</sup>

Namun, terdapat juga penelitian yang sejalan dengan penelitian ini yaitu oleh Alebrahim (2022) yang menyatakan bahwa, hasil uji analisis data secara multivariat yang dilakukan olehnya menyatakan bahwa status kerja dan lingkungan kerja (di dalam atau di luar ruangan) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap peluang responden memiliki pengetahuan UV yang tinggi terhadap bahayanya ke mata. Dari hasil uji

analisis tersebut didapatkan nilai *p-value* >0,05 yaitu pada pekerjaan di dalam ruangan didapatkan hasil *p-value* 0,16 dan pekerjaan di luar ruangan didapatkan hasil *p-value* 0,46.<sup>15</sup>

Penelitian ini telah dilakukan sesuai dengan prosedur ilmiah, namun masih terdapat keterbatasan penelitian yakni saat proses pengambilan data. Pada saat proses wawancara terkait kuisisioner, peneliti mengalami kendala bahasa saat proses tanya jawab dengan responden seputar kuisisioner mengenai variabel yang diteliti. Peneliti harus menjelaskan sedikit detail tentang pertanyaan yang akan diutarakan. Kendala tersebut dikarenakan sebagian besar responden mempunyai keterbatasan dalam membaca dan faktor pendidikan yang rendah, dimana mayoritas riwayat pendidikan responden tidak sampai tamat SD.

Faktor lainnya seperti faktor kepastian dalam pengisian riwayat kesehatan, riwayat penyakit, dan tidak dilakukannya pemeriksaan fisik terhadap gejala katarak pada responden serta sulit mencari jurnal yang membahas pengaruh tingkat pengetahuan sinar ultraviolet yang dihubungkan dengan gejala katarak. Selain itu, penelitian ini juga masih belum menggunakan kuisisioner yang skala ukurnya belum terstandarisasi sehingga dapat memicu terjadinya bias.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan judul Pengaruh Pengetahuan Sinar Ultraviolet Terhadap Gejala Katarak Pada Pekerja Kebun Teh Wonosari Kabupaten Malang didapatkan kesimpulan bahwa tidak didapatkan pengaruh pengetahuan paparan sinar ultraviolet terhadap gejala katarak pada pekerja Kebun Teh Wonosari Kabupaten Malang. Selain itu, penggunaan kuisisioner dapat dipertimbangkan terlebih dahulu untuk mengukur tingkat pengetahuan terkait sinar ultraviolet berdasarkan jurnal internasional yang

sudah ada dan melakukan pemeriksaan fisik lebih lanjut terhadap pasien yang dicurigai mengalami gejala katarak serta diupayakan tenaga Kesehatan dapat memberikan penyuluhan kepada masyarakat dalam rangka meningkatkan pengetahuan terkait bahayanya paparan sinar ultraviolet terhadap mata pada populasi masyarakat berisiko salah satunya adalah pekerja pemetik teh.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes. Riset Kesehatan Dasar 2013. 2013;
2. Kemenkes. Katarak Penyebab Terbanyak Gangguan Penglihatan di Indonesia. 2021.
3. Fitriani DY. Laporan Kasus: Katarak Akibat Kerja pada Buruh Perkebunan Kelapa Sawit. 2022;(September):188–95.
4. Lumunon GN, Kartadinata E. Hubungan antara merokok dan katarak pada usia 45-59 tahun. *J Biomedika dan Kesehat*. 2020;3(3):126–30.
5. Sudrajat A, Al-Munawir, Supangat. Pengaruh Faktor Risiko Terjadinya Katarak Terhadap Katarak Senil Pada Petani di Wilayah Kerja Puskesmas Tempurejo Kabupaten Jember. *Multidiscip J*. 2021;4(2):41–8.
6. Ibrahim MF. Antioksidan dan katarak. *J Biomedika dan Kesehat*. 2019;2(4).
7. Haag R, Sieber N, Heßling M. Cataract development by exposure to ultraviolet and blue visible light in porcine lenses. *Med*. 2021;57(6).
8. Tenkate T, Adam B, Al-Rifai RH, Chou BR, Gobba F, Ivanov ID, et al. WHO/ILO work-related burden of disease and injury: Protocol for systematic reviews of occupational exposure to solar ultraviolet radiation and of the effect of occupational exposure to solar ultraviolet radiation on cataract. *Environ Int*. 2019;125(October 2018):542–53.
9. Uci R. Tea Agribusiness Development Pasca the Covid-19 Pandemic in Solok Regency. 2023;11(1):29–39.
10. Pratama A, Andriani D. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Kerja Pemetik Teh Di Ptpn Xii (Persero) Kebun Wonosari Analysis of the Factors That Affected Tea Pickers Productivity in Ptpn Xii (Persero) Kebun Wonosari. *Habitat*. 2015;XXVI(1):1–9.
11. Oduntan OA, Carelson A, Clarke-Farr P, Hansraj R. South African university

- student knowledge of eye protection against sunlight. *African Vis Eye Heal.* 2009;68(1):25–31.
12. Al-Abdulqader R, Wadani F, Alkulaib N, Husain M, Almulhim Y, Alsaqer S. Knowledge regarding the importance of ultraviolet radiation and protective behaviors for the eye health in Saudi Arabia. *Int J Med Dev Ctries.* 2021;5(November 2020):133–9.
  13. Gao Q, Liu G, Liu Y. Knowledge, attitude and practice regarding solar ultraviolet exposure among medical university students in Northeast China. *J Photochem Photobiol B Biol.* 2014;140:14–9.
  14. Muhammad Jabbar J, Nursafitri S. Tingkat Pengetahuan Petani Tentang Sinar Ultra Violet Terhadap Kesehatan Mata. *J Sehat Masada.* 2019;13(1):32–9.
  15. Alebrahim MA, Bakkar MM, Al Darayseh A, Msameh A, Jarrar D, Aljabari S, et al. Awareness and Knowledge of the Effect of Ultraviolet (UV) Radiation on the Eyes and the Relevant Protective Practices: A Cross-Sectional Study from Jordan. *Healthc.* 2022;10(12).