

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Umum Lokasi Penelitian

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta merupakan salah satu perguruan tinggi swasta di Yogyakarta yang beralamat di Jalan Lingkar Selatan, Kasihan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta terakreditasi “A” dengan SK BAN PT No. 061/SK/BAN-PT/Ak-IV/PT/II/2013. Resmi berdiri pada bulan Maret 1981 dan didirikan dengan tujuan agar terwujudnya sarana muslim yang berakhlak mulia, percaya diri, mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta berguna bagi umat, bangsa dan kemanusiaan.

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta memiliki 8 fakultas dan 7 program pascasarjana. Saat ini memiliki 272 pegawai tetap dan sebagian menggunakan komputer dalam menjalankan tugasnya sehari-hari dengan lama penggunaan yang berbeda-beda.

2. Deskripsi Subjek Penelitian

Telah dilakukan penelitian hubungan tingkat pengetahuan pegawai UMY terhadap dampak negatif penggunaan komputer jangka panjang dengan kejadian kelelahan mata di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 70 responden. Saat pengambilan data seluruh responden telah bersedia dan menyelesaikan kuisisioner yang diberikan. Beberapa pegawai mendapatkan

informasi dan pengetahuan mengenai kelelahan mata dari internet maupun buku, belum pernah diadakan penyuluhan secara khusus mengenai kelelahan mata dari instansi kesehatan dan instansi lainnya. Penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif analitik non-eksperimental yaitu penelitian korelasi dengan pendekatan cross sectional.

3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Adapun karakteristik responden yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Subjek Penelitian

| No. | Karakteristik Subjek Penelitian | Jumlah | (%) |
|--------------|---------------------------------|-----------|------------|
| | Jenis Kelamin | | |
| 1 | Laki – laki | 43 | 61,4 |
| 2 | Perempuan | 27 | 38,6 |
| Total | | 70 | 100 |

Tabel 2.2. Distribusi Frekuensi Usia Subjek Penelitian

| No. | Karakteristik Subyek Penelitian | Jumlah | (%) |
|--------------|----------------------------------------|---------------|------------|
| | Usia (tahun) | | |
| 1 | 35-40 | 8 | 11,4 |
| 2 | 41-45 | 18 | 25,7 |
| 3 | 46-50 | 21 | 30,0 |
| 4 | 51-55 | 17 | 24,3 |
| 5 | 56-60 | 6 | 28,6 |
| Total | | 70 | 100 |

Tabel 2.3. Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan Subjek Penelitian

| No. | Karakteristik Subyek Penelitian | Jumlah | (%) |
|--------------|----------------------------------------|---------------|------------|
| | Tingkat Pendidikan | | |
| 1 | SD | 3 | 4,3 |
| 2 | SMP | 14 | 20,0 |
| 3 | SMA | 31 | 44,3 |
| 4 | PT | 22 | 31,4 |
| Total | | 70 | 100 |

**Tabel 2.4. Distribusi Frekuensi Durasi Kerja
Menggunakan Komputer Subjek Penelitian**

| No. | Karakteristik Subyek Penelitian | Jumlah | (%) |
|--------------|------------------------------------------|-----------|------------|
| | Durasi Kerja Menggunakan Komputer | | |
| 1 | 3 jam | 9 | 12,9 |
| 2 | 4 jam | 15 | 21,4 |
| 3 | 5 jam | 8 | 11,4 |
| 4 | 6 jam | 16 | 22,9 |
| 5 | 7 jam | 14 | 20,0 |
| 6 | 8 jam | 8 | 11,4 |
| Total | | 70 | 100 |

Dari tabel diatas terlihat bahwa jenis kelamin responden lebih banyak pada jenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 43 responden (61,4%) sedangkan perempuan sebanyak 27 responden (38,6%).

Karakteristik responden berdasarkan usia terlihat bahwa jumlah responden paling banyak berusia antara 46-50 tahun, yaitu sebanyak 21 responden (30%). Sedangkan yang paling sedikit berusia antara 56-60 tahun, yaitu sebanyak 6 responden (28,6%). responden paling muda berusia 35 tahun berjumlah 3 orang dan paling tua berusia 60 tahun berjumlah 1 orang.

Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikannya menunjukkan bahwa tingkat pendidikan SMA paling banyak, yaitu 31 responden (44,3%) dan tingkat pendidikan SD paling sedikit yaitu hanya berjumlah 3 responden (4,3%).

Sedangkan karakteristik pegawai UMY berdasarkan durasi bekerja menggunakan komputer terbanyak adalah bekerja selama 6 jam sebanyak 16 responden (22,9%) dan paling sedikit 5 jam dan 8 jam dengan masing-masing sebanyak 8 responden (11,4%).

4. Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Mengenai Dampak Negatif Penggunaan Komputer Jangka Lama

Pengetahuan mengenai dampak negatif penggunaan komputer jangka lama dikelompokkan menjadi 3 kriteria yaitu rendah, sedang dan tinggi, dijelaskan dalam tabel dibawah ini :

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Mengenai Dampak Negatif Penggunaan Komputer Jangka Lama

| No. | Frekuensi Tingkat Pengetahuan | Jumlah | (%) |
|--------------|--------------------------------------|---------------|------------|
| 1 | Tinggi | 19 | 27,2 |
| 2 | Sedang | 29 | 41,4 |
| 3 | Rendah | 22 | 31,4 |
| Total | | 70 | 100 |

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa tingkat pengetahuan responden tentang dampak negatif penggunaan komputer jangka lama paling banyak berada pada tingkat pengetahuan sedang sebanyak 29 responden (41,4%), diikuti dengan tingkat pengetahuan rendah sebanyak 22 responden (31,4%). Sedangkan paling sedikit berada pada tingkat pengetahuan tinggi sebanyak 19 responden (27,2%).

5. Kejadian Kelelahan Mata

Pada penelitian ini dibagi menjadi 2 kategori yaitu terjadi kelelahan mata dan tidak terjadi kelelahan mata. Hasil pengukuran tentang kejadian kelelahan mata pada pegawai UMY dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kejadian Kelelahan Mata

Subjek Penelitian

| No. | Kejadian Kelelahan Mata | Jumlah | (%) |
|--------------|--------------------------------|---------------|------------|
| 1 | Terjadi | 47 | 67,1 |
| 2 | Tidak terjadi | 23 | 32,9 |
| Total | | 70 | 100 |

| No. | Banyak Keluhan Pada Kejadian Kelelahan Mata | Jumlah | (%) |
|--------------|---------------------------------------------|-----------|------------|
| 1 | 1 | 2 | 4,3 |
| 2 | 2 | 1 | 2,1 |
| 3 | 3 | 4 | 8,5 |
| 4 | 4 | 7 | 14,9 |
| 5 | 5 | 10 | 19,1 |
| 6 | 6 | 8 | 17,1 |
| 7 | 7 | 8 | 19,1 |
| 8 | 8 | 4 | 8,5 |
| 9 | 9 | 3 | 6,4 |
| Total | | 47 | 100 |

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa pada pegawai UMY terjadi kejadian kelelahan mata sebanyak 47 responden (67,1%) dan yang tidak terjadi kelelahan mata sebanyak 23 responden (32,9%). Pada 47 responden yang terjadi kelelahan mata sebagian besar mempunyai 5 keluhan sebanyak 10 responden (19,1%) dan paling sedikit mempunyai 2 keluhan sebanyak 1 responden (2,1%).

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kejadian Kelelahan Mata
Sesuai Keluhan Yang Dirasakan Subjek Penelitian**

| No. | Kejadian Kelelahan Mata | Jumlah | (%) |
|------------|----------------------------------------|---------------|------------|
| 1 | Nyeri/terasa berdenyut di sekitar mata | 22/47 | 46 |
| 2 | Penglihatan kabur | 38/47 | 81 |
| 3 | Penglihatan rangkap/ganda | 11/47 | 23 |
| 4 | Sulit fokus | 31/47 | 66 |
| 5 | Mata perih | 26/47 | 55 |
| 6 | Sakit kepala | 29/47 | 62 |
| 7 | Pusing disertai mual | 6/47 | 13 |
| 8 | Mata merah | 19/47 | 40 |
| 9 | Mata berair | 24/47 | 51 |

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa pada 47 pegawai UMY yang terjadi kelelahan mata, keluhan terbanyak terdapat pada keluhan penglihatan kabur sebanyak 38 orang (81%), sedangkan yang paling sedikit adalah keluhan pusing disertai mual sebanyak 6 orang (13%).

6. Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Pegawai UMY Terhadap Dampak Negatif Penggunaan Komputer Jangka Lama Dengan Kejadian Kelelahan Mata

Pengetahuan pegawai UMY tentang dampak negatif penggunaan komputer jangka lama dengan kejadian kelelahan mata dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 5. Hubungan Tingkat Pengetahuan Pegawai UMY Terhadap Dampak Negatif Penggunaan Komputer Jangka Lama Dengan Kejadian Kelelahan Mata

| Tingkat Pengetahuan | Kejadian kelelahan mata | | | | Total | | p |
|---------------------|-------------------------|-----|---------------|-----|-------|-----|-------|
| | Terjadi | | Tidak Terjadi | | | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Tinggi | 13 | 28 | 6 | 26 | 19 | 27 | 0,087 |
| Sedang | 23 | 49 | 6 | 26 | 29 | 42 | |
| Rendah | 11 | 23 | 11 | 48 | 22 | 31 | |
| Total | 47 | 100 | 23 | 100 | 70 | 100 | |

Dari tabel diatas dapat diketahui nilai $p=0,087$, sehingga pada uji statistik dalam penelitian ini tingkat pengetahuan responden tentang

dampak negatif penggunaan komputer jangka lama tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian kelelahan mata ($p>0,05$).

**Tabel 6. Hubungan Tingkat Pengetahuan Pegawai UMY
Dengan Keluhan Kelelahan Mata**

| Keluhan | Tingkat Pengetahuan | | | | | | Total | p |
|---------------------------------------|---------------------|----|--------|----|--------|----|-------|-------|
| | Tinggi | | Sedang | | Rendah | | | |
| | n | % | n | % | n | % | | |
| Nyeri/terasa berdenyut disekitar mata | 5 | 23 | 8 | 36 | 9 | 41 | 22 | 0,029 |
| Penglihatan kabur | 9 | 24 | 50 | 24 | 10 | 26 | 38 | 0,387 |
| Penglihatan rangkap ganda | 4 | 36 | 5 | 46 | 2 | 18 | 11 | 0,742 |
| Sulit fokus | 10 | 32 | 16 | 52 | 5 | 16 | 31 | 0,236 |
| Mata perih | 7 | 27 | 9 | 35 | 10 | 38 | 26 | 0,018 |
| Sakit kepala | 12 | 41 | 10 | 35 | 7 | 24 | 29 | 0,015 |
| Pusing disertai mual | 1 | 17 | 4 | 66 | 1 | 17 | 6 | 0,645 |
| Mata merah | 4 | 21 | 7 | 37 | 8 | 42 | 19 | 0,045 |
| Mata berair | 7 | 29 | 8 | 33 | 9 | 38 | 24 | 0,036 |

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui hasil uji statistik tingkat pengetahuan pegawai UMY dengan keluhan nyeri/terasa berdenyut di sekitar mata (0,029), mata perih (0,018), sakit kepala (0,015), mata merah (0,045) dan mata berair (0,036) memiliki hubungan yang signifikan ($p < 0,05$). Sedangkan untuk keluhan penglihatan kabur (0,387), penglihatan rangkap/ganda (0,742), sulit fokus (0,236) dan pusing disertai mual (0,645) tidak memiliki hubungan yang signifikan ($p > 0,05$).

B. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

Jenis kelamin responden pada penelitian ini mayoritas adalah laki-laki sebanyak 43 orang (61,4%) dan usia 46-50 tahun (30%). Menurut (Notoatmodjo, 2010) yang dikutip oleh Hendra (2008) bahwa bertambahnya umur seseorang dapat berpengaruh pada penambahan pengetahuan yang diperolehnya, akan tetapi pada umur-umur tertentu atau menjelang usia lanjut kemampuan penerimaan atau mengingat suatu pengetahuan akan berkurang. Selain itu, seiring bertambahnya usia, lensa mata akan berkurang kekenyalannya dan berangsur angsur akan kehilangan elastisitasnya (Ilyas, 2008).

Tingkat pendidikan responden didominasi pada tingkat pendidikan SMA (44,3%). Tingkat pendidikan mempengaruhi seseorang memperoleh informasi, pengetahuan serta kemampuan tertentu. Sedangkan durasi kerja menggunakan komputer dalam sehari selama 6 jam (22,9%). Semakin lama durasi kerja menggunakan komputer maka semakin banyak pula

seseorang dapat terpapar radiasi monitor komputer. Penelitian yang dilakukan Reni Yuni Astuti (2012) menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara durasi paparan radiasi monitor komputer dengan kelelahan mata.

2. Pengetahuan tentang dampak negatif penggunaan komputer jangka lama

Berdasarkan tabel 3, dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh pegawai UMY berada pada tingkat sedang (41,4%) mengenai dampak negatif penggunaan komputer jangka lama.

Menurut hasil penelitian Utari (2011), semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin banyak tingkat pengetahuan yang akan didapat, begitu pula dengan perilaku seseorang. Apabila pengetahuan atau informasi yang didapat oleh seseorang benar maka orang tersebut akan memiliki perilaku yang baik pula, jadi pengetahuan yang baik akan mempengaruhi perilaku seseorang.

Faktor penentu perilaku seseorang sulit untuk dibatasi karena perilaku merupakan akibat dari berbagai faktor, baik internal maupun eksternal. Perilaku manusia sebenarnya adalah refleksi dari berbagai gejala kejiwaan, seperti pengetahuan, keinginan, kehendak, motivasi, persepsi, sikap, dan sebagainya. Gejala kejiwaan tersebut dipengaruhi pula oleh faktor lain seperti pengalaman, keyakinan, sarana fisik, sosio-budaya masyarakat dan sebagainya (Notoadmojo, 2007).

Hal ini juga dikuatkan oleh teori menurut Budiman dan Riyanto (2013) yang menyatakan pengetahuan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor pendidikan, informasi, pengalaman dan budaya. Pada faktor pendidikan, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka ia akan semakin mudah menerima hal-hal baru. Sedangkan faktor informasi yaitu jika seseorang mempunyai sumber informasi lebih banyak maka ia akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas. Informasi ini bisa didapatkan dari berbagai sumber antara lain buku tentang kesehatan yang dibaca, media massa, serta televisi. Kemudian faktor pengalaman berarti pengalaman yang berkaitan dengan umur dan pendidikan seseorang. Dan yang terakhir faktor budaya yang sangat berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan seseorang karena informasi yang baru akan disaring sesuai budaya dan agama yang dianut.

Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pengetahuan juga didapat melalui panca indra yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Notoatmodjo (2007) mengatakan bahwa pengetahuan dapat diperoleh dari proses belajar sedangkan proses belajar bisa terjadi dimana saja dan kapan saja.

3. Kejadian Kelelahan Mata

Berdasarkan pada tabel 4, diketahui bahwa pada pegawai UMY lebih banyak ditemukan kejadian kelelahan mata (67,1%) dengan keluhan terbanyak yaitu penglihatan kabur (81%). Kelelahan mata (astenopia) adalah gejala yang diakibatkan oleh upaya berlebihan dari sistem

penglihatan yang berada dalam kondisi kurang sempurna untuk memperoleh ketajaman penglihatan.

Kelelahan mata yang terjadi tidak hanya dapat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan, seperti dalam penelitian oleh Eka Candra Dewi (2009) bahwa ditemukan hubungan yang bermakna antara kejadian kelelahan mata dengan jarak monitor, tinggi monitor, dan gangguan kesilauan.

4. Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Mengenai Dampak Negatif Penggunaan Komputer Jangka Lama Dengan Kejadian Kelelahan Mata

Berdasarkan tabel 5, hasil penelitian ini menunjukkan dari 70 pegawai, 19 orang diantaranya memiliki pengetahuan yang tinggi dengan terjadi kejadian kelelahan mata sebanyak 13 dan yang tidak sebanyak 6, sedangkan 29 pegawai memiliki tingkat pengetahuan sedang dengan terjadi kelelahan mata sebanyak 23 dan tidak terjadi sebanyak 6, dan 22 pegawai memiliki tingkat pengetahuan rendah dengan terjadi kelelahan mata sebanyak 11 orang dan tidak terjadi sebanyak 11 orang.

Hasil tabulasi silang antara tingkat pengetahuan mengenai dampak negatif penggunaan komputer jangka lama dengan kejadian kelelahan mata, menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kejadian kelelahan mata pada pegawai UMY, dengan $p=0,08$ ($p>0,05$).

Berdasarkan tabel 6, dapat diketahui hasil uji statistik tingkat pengetahuan pegawai UMY dengan keluhan kelelahan mata memiliki hubungan yang signifikan ($p < 0,05$) pada keluhan nyeri/terasa berdenyut di sekitar mata (0,029), mata perih (0,018), sakit kepala (0,015), mata merah (0,045) dan mata berair (0,036). Dan tidak memiliki hubungan yang signifikan ($p > 0,05$) untuk keluhan penglihatan kabur (0,387), penglihatan rangkap/ganda (0,742), sulit fokus (0,236) dan pusing disertai mual (0,645).

C. Kekuatan dan Kelemahan Penelitian

1. Kekuatan

Penelitian tentang hubungan antara tingkat pengetahuan mengenai dampak negatif penggunaan komputer jangka lama dengan kejadian kelelahan mata pada pegawai UMY belum pernah dilakukan sebelumnya.

2. Kelemahan

Teknik pengumpulan data yang berupa kuisioner mempunyai kelemahan karena tidak disertai pemeriksaan secara langsung terhadap responden.