

## BAB V

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Hasil Penelitian

Penelitian mengenai pengaruh senam yoga mata terhadap *computer vision syndrome* pada mahasiswa Universitas Bhakti Kencana di masa pandemi covid-19, yang dilakukan mulai dari tanggal 18-26 Juni 2021 dengan jumlah responden sebanyak 49 mahasiswa. Hasil penelitian akan dijelaskan dalam bentuk analisis univariat dan analisis bivariat sebagai berikut.

##### 5.1.1 Analisa Univariat

#### 1. *Computer Vision Syndrome* Sebelum Dilakukan Senam Yoga Mata pada Mahasiswa Sarjana keperawatan Universitas Bhakti Kencana di Masa Pandemi Covid-19

Berikut hasil penelitian *computer vision syndrome* sebelum dilakukannya *senam yoga mata* pada mahasiswa Universitas Bhakti Kencana Bandung di masa pandemi covid-19 dengan jumlah sampel 49 orang :

**Tabel 5.1**

**Distribusi Frekuensi *Computer Vision Syndrome* Sebelum Dilakukan Senam Yoga Mata pada Mahasiswa Sarjana Keperawatan Universitas Bhakti Kencana di Masa Pandemi Covid-19**

Variabel	Frekuensi Pre-test (n)	Persentase Pretest (%)
<b>Computer Vision Syndrome</b>	49	100%
Ada gejala CVS		
Tidak ada gejala CVS	0	0,000
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa sebelum dilakukan senam yoga mata di dapatkan hasil yaitu mahasiswa yang mengalami *computer vision syndrome* lebih dari 3 gejala yaitu seluruhnya dari responden penelitian mengalami *computer vision syndrome* dengan persentase 100%, dan tak satupun responden yang tidak mengalami *computer vision syndrome* 0%

**2. *Computer Vision Syndrome* Sesudah Dilakukan Senam Yoga Mata pada Mahasiswa Universitas Bhakti Kencana di Masa Pandemi Covid-19**

Berikut ini hasil penelitian *computer vision syndrome* sesudah dilakukannya *senam yoga mata* pada mahasiswa Universitas Bhakti Kencana Bandung di masa pandemi covid-19 dengan jumlah sampel 49 orang :

**Tabel 5.2**

**Distribusi Frekuensi *Computer Vision Syndrome* Sesudah Dilakukan Senam Yoga Mata pada Mahasiswa Sarjana Keperawatan Universitas Bhakti Kencana di Masa Pandemi Covid-19**

Variabel	Frekuensi <i>Post-Test</i> (n)	Persentase <i>Post-test</i> (%)
Ada gejala CVS	23	46,9%
Tidak ada CVS	26	53,1%
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa sesudah dilakukan senam yoga mata, mahasiswa yang mengalami *computer vision syndrome* sebagian besar responden tidak ada lagi keluhan CVS dengan presentase 53,1%, dan hampir setengahnya responden masih mengalami keluhan *computer vision syndrome* dengan presentase 46,9%.

### 5.1.2 Analisa Bivariat

Uji normalitas yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan Shapiro-wilk Test. Data yang diuji yaitu nilai pre-test dan post-test, didapatkan hasil yaitu 0,000 artinya nilai signifikansi  $<0,05$ , yang berarti bahwa data tidak berdistribusi normal, sehingga uji analisis yang digunakan yaitu *McNemar test*. Dibawah ini uraian hasil uji analisis kepada responden yang berjumlah 49 orang.

**Tabel 5.3**  
**Hasil Uji Analisis Penelitian Pada Mahasiswa Sarjana Keperawatan**  
**Universitas Bhakti Kencana Di Universitas Bhakti Kencana Bandung**

<b>Computer Vision Syndrome</b>	<b>Pretest</b>		<b>Posttest</b>		<i>McNemar test</i> <b>P-Value</b>
	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	
Ada gejala CVS	49	100%	23	46,9	
Tidak ada gejala CVS	0	0%	26	53,1	
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>	<b>0,000</b>
<i>Shapiro-wilk Test</i>	<b>0,000</b>		<b>0,000</b>		

Berdasarkan hasil uji analisis pada tabel 5.3 didapatkan hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-wilk test* pada data nilai *pre-test* dan *post-test* di dapatkan hasil 0,000, artinya nilai signifikansi  $<0,05$  sehingga data tidak berdistribusi normal dan Uji Analisis menggunakan *McNemar test* di dapatkan hasil p-value 0,000, nilai p-value  $<0,05$  hal ini menunjukkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, dapat dijelaskan bahwa ada pengaruh signifikan senam yoga mata terhadap *computer vision syndrome* pada mahasiswa Universitas Bhakti Kencana di masa pandemi covid-19.

## 5.2 Pembahasan Penelitian

### 5.2.1 *Computer Vision Syndrome* Sebelum Dilakukan Senam Yoga Mata pada Mahasiswa Sarjana Keperawatan Universitas Bhakti Kencana di Masa Pandemi Covid-19

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan kepada mahasiswa yang tertera pada tabel 5.1 menunjukkan hasil bahwa sebanyak 49 responden sebelum diberikan latihan senam yoga mata di dapatkan hasil seluruhnya responden mengalami *computer vision syndrome* (yaitu ada gejala 3 atau lebih dari 3 gejala) dengan presentase 100%, dan tak satupun responden yang tidak mengalami keluhan *computer vision syndrome* dengan presentase 0%.

Computer vision syndrome adalah kumpulan gejala yang timbul pada mata akibat dari penggunaan perangkat mobile seperti mata tegang, mata lelah, mata kering teriritasi, nyeri kepala, penglihatan kabur. (Febrianti & Bahri,2018). Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada mahasiswa Universitas Bhakti Kencana dimasa pandemi covid-19, sebanyak 49 orang mengalami keluhan *computer vision syndrome* dengan 3 atau lebih dari 3 gejala yang dikeluhkan , hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Azkadina,Julianti& Pramono (2012), mengenai seseorang dikatakan mengalami *computer vision syndrome* jika mengeluhkan gejala minimal 3 gejala dari empat gejala utama yaitu mata tegang,mata lelah, mata kering teriritasi, nyeri kepala,penglihatan kabur.

Namun terdapat beberapa keuntungan dari perangkat mobile yaitu proses pembelajaran dapat dilakukan menggunakan media aplikasi yang berada di perangkat mobile untuk mengikuti pembelajaran yang dilakukan dimana saja, kapan saja dan sebagai suatu solusi dimasa pandemi covid-19 ini untuk tetap melaksanakan pembelajaran tanpa sentuhan fisik (Sadikin & Hamidah,2020).

Peneliti menganalisis keluhan *computer vision syndrome* yang dirasakan oleh mahasiswa sebelum dilakukan senam yoga mata, sebagian besar mahasiswa mengatakan bahwa waktu yang dihabiskan untuk mengikuti pembelajaran jarak jauh menggunakan perangkat mobile yang terlalu lama 6-7 jam perhari dengan persentase 51,0% dan hampir setengahnya lagi waktu penggunaan perangkat mobile untuk pembelajaran jarak jauh 4-5 jam perhari dengan persentase 49,0% dan seluruhnya tanpa menggunakan alat bantu penglihatan selama menggunakan perangkat mobile dengan persentase 100%. Hal ini sesuai yang dijelaskan oleh Azkadina, Julianti, & Pramono (2012) yang mengatakan bahwa penggunaan perangkat mobile lebih dari tiga jam perhari dapat memicu terjadinya keluhan *computer vision syndrome* (Azkadina, Julianti, & Pramono, 2012)

Lika Aprilia (2021), yang mengatakan bahwa saat menatap layar monitor pada perangkat mobile, otot pada mata bekerja lebih keras dan memaksa untuk lebih optimal agar dapat mengakomodasi perubahan gambar pada layar agar otak dapat menafsirkan gambaran yang jelas dan

mengakibatkan rasa tidak nyaman pada mata dan memicu terjadinya resiko *computer vision syndrome*.

Langkah mudah untuk mengurangi resiko gejala CVS yaitu dengan menjaga kesehatan pada mata dengan cara makan makanan yang seimbang, sering memeriksakan mata dan melakukan senam yoga mata (Sari Dewi & Novia, 2020). Hasil dari penelitian menyebutkan bahwa seluruhnya dari mahasiswa sudah mengalami *computer vision syndrome* dengan persentase 100% maka senam yoga mata dapat dijadikan sebagai bahan *literatur* dan *Evidence base practice* berkaitan dengan cara penanganan ketika terjadinya *computer vision syndrome* pada mahasiswa di universitas bhakti kencana.

### **5.2.2 *Computer Vision Syndrome* Sesudah Dilakukan Senam Yoga Mata pada Mahasiswa Sarjana Keperawatan Universitas Bhakti Kencana di Masa Pandemi Covid-19**

Hasil penelitian yang didapatkan berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan hasil bahwa setelah dilakukan senam yoga mata kepada 49 responden, mengalami penurunan keluhan *computer vision syndrome* yang dikur menggunakan 18 kuesioner CVS, didapatkan sebagian besar responden tidak lagi mengalami *computer vision syndrome* dengan frekuensi 53,1%, dan hampir setengahnya lagi masih mengalami *computer vision syndrome* yang mengalami penurunan keluhan dengan presentase 46,9%.

Langkah mudah untuk mengurangi resiko CVS yang dirasakan oleh mahasiswa selama mengikuti pembelajaran jarak jauh dapat diatasi dengan sering berkedip, gunakan pencahayaan yang tepat, menjaga kesehatan mata dan

melakukan latihan pada mata (Sari Dewi & Novia, 2020). Latihan pada mata untuk mengurangi *computer vision syndrome* yaitu senam yoga mata, latihan ini merupakan latihan yang berfokus tidak hanya untuk mata namun juga untuk tubuh membuat relaksasi pada tubuh (Trifiana,2020).

Latihan senam yoga mata dalam penelitian ini dilakukan sebanyak 4 kali yaitu 2 kali selama seminggu selama 2 minggu. Hampir setengah dari mahasiswa sudah tidak lagi mengalami *computer vision syndrome* setelah dilakukan senam yoga mata dan sebagian lagi masih mengalami *computer vision syndrome* dengan keluhan yang menurun, yang berarti bahwa responden mengalami penurunan keluhan *computer vision syndrome* setelah dilakukan senam yoga mata.

Hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti setelah melakukan senam yoga mata didapatkan hasil bahwa, sebagian besar responden mengalami *computer vision syndrome* dengan jumlah gejala yang hanya menurun sebagian setelah melakukan senam yoga mata dihari pertama, tetapi dihari ke tiga dan hari ke empat setengah dari responden mengatakan keluhan yang dirasakan kurang dari tiga maka dapat disimpulkan bahwa responden sudah tidak lagi mengalami *computer vision syndrome*. Hal ini sesuai dengan pernyataan Azkadina,Julianti (2012) bahwa faktor resiko lain yang dapat menyebabkan CVS adalah faktor lingkungan seperti sumber pencahayaan yang kurang, suhu udara ruangan dan kelembaban udara di ruangan yang dapat mempengaruhi gejala CVS hanya menurun sebagian.

Gerakan dari senam yoga mata jika dilakukan dengan tehnik yang

benar dapat mempercepat penurunan keluhan *computer vision syndrome*. Senam yoga mata ini juga dapat dijadikan sebagai latihan untuk mengurangi kelelahan pada mata setelah mengikuti pembelajaran jarak jauh untuk menguatkan dan merileksasikan otot-otot mata (Sari Dewi, R. I., & Novia, V. R., 2020). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa terdapat penurunan skor rata-rata dari sebelum dilakukan senam yoga mata keluhan yang dirasakan mahasiswa minimal 3 gejala dan maksimal 18 gejala dan sesudah dilakukan senam yoga mata menurun dengan minimal gejala 1 dan maksimal 6 gejala sehingga pihak dari institusi dapat mengaplikasikan senam yoga mata ini sebagai terapi komplementer dalam menangani mahasiswa yang mengalami *computer vision syndrome* pada saat perkuliahan terlebih saat ini masih dalam kondisi pembelajaran jarak jauh dan penggunaan perangkat mobile lebih dari 4 jam sehingga mahasiswa dapat sejenak mengistirahatkan mata sambil mengaplikasikan senam yoga mata.

### **5.2.3 Pengaruh Senam Yoga Mata Terhadap Computer Vision Syndrome Pada Mahasiswa Sarjana Keperawatan Universitas Bhakti Kencana Di Masa Pandemi Covid-19**

Hasil penelitian pada mahasiswa universitas bhakti kencana dengan jumlah 49 orang dengan menggunakan uji normalitas menggunakan *Shapiro-wilk test* pada data nilai *pre-test* dan *post-test* di dapatkan hasil 0,000, artinya nilai signifikansi  $<0,05$  sehingga data tidak berdistribusi normal dan uji Analisis menggunakan Uji *McNemar test* di dapatkan hasil p-value 0,000 nilai p-value

<0,05 hal ini menunjukkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, dapat dijelaskan bahwa ada pengaruh signifikan senam yoga mata terhadap *computer vision syndrome* pada mahasiswa Universitas Bhakti Kencana di masa pandemi covid-19.

Senam yoga mata dapat menjaga fungsi mekanisme dan optik agar mata tetap dalam kondisi stabil juga dapat meningkatkan kekuatan mata setelah melakukan aktivitas berat dengan perangkat mobile, membantu agar mata tidak cepat lelah pada saat beraktifitas dan juga dapat mengembalikan kondisi mata yang lebih sehat agar dapat beraktifitas kembali (Ican,2021).

Peneliti melakukan analisis kepada responden yang mengikuti latihan senam yoga mata sebanyak 4 sesi sebagian besar responden merasakan keluhan *computer vision syndrome* dihari pertama dan hari kedua, setelah melakukan latihan senam yoga mata alasan yang didapatkan dari responden yaitu karena responden menggunakan perangkat mobile lebih dari 3 jam. Menurut Azkadina Julianti & Pramono (2012) penggunaan perangkat mobile selama lebih dari atau sama dengan empat jam secara terus menerus beresiko terkena CVS 26 kali lipat bila dibandingkan dengan penggunaan yang kurang dari empat jam.

Metode senam yoga mata dalam penelitian ini diambil dari sumber menurut Sari Dewi, R. I., & Novia, V. R (2020) gerakan yang terdiri dari 8 gerakan yaitu, *palming* (menggosokan kedua telapak tangan lalu ditempelkan ke mata), *blinking* (berkedip) , *sideways viewing* (menggerakkan mata kesamping), *front and sideways viewing* (menggerakkan mata kedepan dan kesamping), *rotational viewing* (menggerakkan mata secara memutar), *up and down viewing* (melihat

keatas dan kebawah), *preliminary nose-tip gazing* (menatap keujung hidung), *near and distant viewing* (melihat ke arah dekat dan kearah jauh).

Gerakan senam yoga mata menurut Sari Dewi, R. I., & Novia, V. R (2020) merupakan gerakan yang sederhana, gerakan tidak rumit dan mudah diikuti oleh responden, durasi waktu yang dilakukan selama mengikuti senam yoga mata yaitu 20 menit untuk mengurangi *computer vision syndrome*. Hasil dari penelitian juga menyebutkan bahwa terdapat penurunan dari seluruh mahasiswa yang mengalami *computer vision syndrome* sesudah dilakukan senam yoga mata sebagian besar sudah tidak mengalami *computer vision syndrome* , maka artinya terdapat pengaruh senam yoga mata terhadap penurunan *computer vision syndrome* pada mahasiswa di universitas bhakti kencana, namun penelitian ini perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang kombinasi terapi komplementer dalam mengurangi *computer vision syndrome* serta dapat menambahkan kelompok kontrol untuk mengetahui perbandingan kelompok mana yang lebih baik dalam menurunkan *computer vision syndrome* pada mahasiswa.