

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kondisi lokasi penelitian

Desa Pejeng dengan wilayah 281,73 Ha dibagi menjadi enam wilayah banjar yakni Banjar Pande, Banjar Itaran, Banjar Panglan, Banjar Guliang, Banjar Puseh, dan Banjar Pedapdapan. Jumlah penduduk Desa Pejeng pada tahun 2022 sebanyak 6.158 orang atau 1.382 kepala keluarga. Desa Pejeng terletak membujur dari utara ke selatan diapit dua buah sungai yaitu Sungai Petanu dan Tabu yang membuat wilayahnya sangat subur untuk dikembangkan sebagai objek pariwisata dan pusat pengembangan pengobatan tradisional di kecamatan Tampaksiring.

Berdasarkan letak geografis, Desa Pejeng merupakan daerah dataran yang memiliki ketinggian dari 500 m hingga mencapai 600 m dari permukaan laut. Desa Pejeng memiliki iklim tropis dengan rentang temperatur dari 28°C hingga yang paling maksimum yaitu 32°C dengan kelembaban 65% curah hujan. Desa Pejeng merupakan desa agraris yang sedang berkembang dengan persentase 40,40% kehidupan penduduk lokal bergantung pada mata pencaharian dalam sektor pertanian. Adapun hasil pertanian yang menonjol dan menjadi andalan, yaitu padi. Selain sektor pertanian, terdapat perdagangan, industri rumah tangga, hingga sektor pariwisata yang digolongkan dalam economic base di Desa Pejeng.

Banjar Panglan merupakan salah satu bagian dari wilayah desa Pejeng terdiri dari 172 kepala keluarga atau 401 warga perempuan dan 381 warga laki-laki. Mata pencaharian masyarakat banjar Panglan yakni sekitar 50% bekerja sebagai tukang/buruh bangunan, 15% sebagai petani, 20% sektor pariwisata, 13%

wiraswasta dan 2% PNS. Secara demografis hampir 35% dari penduduk merupakan masyarakat yang masih mengenyam pendidikan di bangku sekolah dasar sampai kuliah.

Peneliti memilih Banjar Panglan sebagai tempat melakukan penelitian karena belum pernah ada penelitian dilaksanakan ditempat ini serta wilayahnya yang sangat subur khususnya di dua area persawahan atau subak Suganti dan subak Kana sebagai habitat subur tanaman Kitolod tumbuh yang sudah digunakan masyarakatnya untuk mengatasi masalah mata secara turun-temurun. Kemunculan pandemi Covid-19 membuat masyarakat, siswa sekolah dasar hingga perguruan tinggi sering menggunakan handphone, laptop, maupun komputer. Penggunaan gawai tersebut bertujuan untuk menunjang kehidupan sehari-hari mulai dari sebagai hiburan hingga sarana pembelajaran selama protokol isolasi mandiri. Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk mengetahui keluhan gejala awal hingga tingkat skala keluhan *Computer Vision Syndrome* pada masyarakat Banjar Panglan, Desa Pejeng.

Penelitian ini dilaksanakan di Banjar Panglan selama tiga minggu dari tanggal 27 Maret sampai 10 April 2023 untuk memberdayakan masyarakat memanfaatkan sumber daya alamnya seperti tanaman Kitolod sebagai obat mata dengan tehnik pengolahan yang lebih hygiene dan benar sebagai upaya mengatasi masalah mata seperti *Computer Vision Syndrome*. Penelitian ini menggunakan random sampling sebanyak 31 orang yang disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi dengan jumlah responden tertinggi adalah masyarakat yang berusia 25 tahun kebawah sampai berumur 15 tahun yang masih berstatus siswa/pelajar.

2. Karakteristik subjek penelitian

Subject penelitian ini yaitu masyarakat di Banjar Panglan, Desa Pejeng yang disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 31 orang. Karakteristik responden pada penelitian ini meliputi: umur, jenis kelamin, pekerjaan, durasi penggunaan handphone/laptop/komputer dalam satu hari, keluhan CVS pada mata, dan keluhan CVS pada otot dan sendi.

- a. Karakteristik responden berdasarkan umur, jenis kelamin, pekerjaan, dan keluhan CVS pada otot dan sendi, diuraikan seperti pada Tabel 2.

Tabel 1

Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur, jenis kelamin, pekerjaan, dan keluhan CVS pada otot dan sendi

Keterangan	Frekuensi (f)	Persentase %
Umur		
15-25 tahun	20	64,5
26-37 tahun	5	16,1
38 - 48 tahun	5	16,1
49- 55 tahun	1	3,2
Jumlah	31	100
Jenis Kelamin		
laki-laki	15	48,4
Perempuan	16	51,6
Jumlah	31	100
Pekerjaan		
Pedagang	5	16,1
Pelajar	13	41,9
petani/buruh	4	12,9
PNS	1	3,2
Lainnya	8	25,8
Jumlah	31	100
Keluhan CVS pada Otot dan Sendi		
Nyeri Bahu	9	29,0
Nyeri Leher	10	32,3
Nyeri Pinggang	8	25,8
Sakit Kepala	4	12,9
Jumlah	31	100

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan bahwa sebagian besar responden berusia 15-25 tahun (64,5%). Sebagian besar berjenis kelamin perempuan (51,6%). Pekerjaan terbanyak responden yakni pelajar dengan persentase sebanyak (41,9%). Serta keluhan CVS pada otot dan sendi sebagian besar menjawab nyeri leher sebanyak (32,3%).

3. Hasil pengamatan terhadap objek penelitian berdasarkan variabel penelitian

Hasil pengamatan terhadap masyarakat Banjar Panglan, Desa Pejeng sesuai dengan variabel penelitian menggunakan kuisioner mendapatkan hasil sebagai berikut:

a. Durasi penggunaan handphone/laptop/komputer dalam satu hari

Hasil pengamatan terhadap objek penelitian yang diukur untuk mengetahui durasi penggunaan handphone/laptop/komputer di Banjar Panglan, Desa Pejeng, Tampaksiring, Gianyar dijabarkan pada Tabel 3.

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Durasi Penggunaan Handphone/Laptop/Komputer

Durasi Penggunaan	Frekuensi (f)	Persentase %
3-4 Jam/Hari	2	6,5
5-6 Jam/Hari	14	45,2
7-8 Jam/Hari	11	35,5
9-10 Jam/Hari	4	12,9
Jumlah	31	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai rata-rata penggunaan handphone/laptop/komputer responden terbanyak yakni selama 5-6 jam/hari atau sekitar (45,2%). Sedangkan durasi penggunaan handphone/laptop/komputer yang paling sedikit yakni 3-4 jam/hari (6,5%).

b. Keluhan *Computer Vision Syndrome* pada mata

Hasil pengamatan terhadap objek penelitian yang diukur untuk mengetahui keluhan *Computer Vision Syndrome* pada mata di Banjar Panglan, Desa Pejeng, Tampaksiring, Gianyar sebelum diberikan intervensi dijabarkan pada Tabel 4.

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Keluhan *Computer Vision Syndrome* pada Mata.

Keluhan CVS	Frekuensi (f)	Persentase %
iritasi mata	2	6,5
mata berair	4	12,9
Mata kering	6	19,4
mata lelah	5	16,1
mata merah	2	6,5
mata nyeri	4	12,9
mata tegang	3	9,7
pandangan kabur	1	3,2
penglihatan ganda	4	12,9
Jumlah	31	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar keluhan *Computer Vision Syndrome* responden yakni mata kering sebesar (19,4%) sedangkan keluhan yang paling sedikit dialami responden yakni pandangan kabur sebanyak (3,2%).

c. Skala keluhan *Computer Vision Syndrome* sebelum dan sesudah diberikan implementasi

Hasil pengamatan terhadap objek penelitian yang diukur untuk mengetahui skala keluhan *Computer Vision Syndrome* sebelum dan sesudah diberikan intervensi di Banjar Panglan, Desa Pejeng, Tampaksiring, Gianyar dijabarkan pada Tabel 5.

Tabel 4

Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Skala Keluhan *Computer Vision Syndrome* Sebelum dan Sesudah Diberikan Implementasi

Keterangan	Frekuensi (f)	Persentase %
Sebelum Intervensi		
Ringan	16	51,6
Sedang	15	48,4
Berat	0	0
Jumlah		100
Sesudah Intervensi		
Ringan	30	96,8
Sedang	1	3,2
Berat	0	0
Jumlah		100

Tabel 5 menunjukkan bahwa skala keluhan *Computer Vision Syndrome* sebelum diberikan implementasi yakni terdapat 16 orang (51,6%) yang tergolong skala ringan, 15 orang (48,4%) yang tergolong skala sedang, dan tidak terdapat responden dengan keluhan berat. Setelah diberikan implementasi, terdapat peningkatan responden yang tergolong skala ringan, menjadi sebanyak 30 orang (96,8%). Sedangkan, pada skala yang tergolong sedang terjadi penurunan menjadi berjumlah 1 orang (3,2%), dan tetap tidak ada responden yang tergolong skala berat.

d. Hasil analisa data.

Hasil analisa data pada penelitian ini dilakukan menggunakan uji statistik dan komputerisasi. Penelitian ini menggunakan uji non parametrik yaitu uji *Wilcoxon* karena termasuk kedalam skala data ordinal, analisis data *wilcoxon* dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian Spray Mata Isoflora (*Isotoma Longiflora*) sebagai upacaya mencegah *Computer Vision Syndrome* (CVS) berbasis tindakan komplementer terhadap masyarakat Banjar Panglan, Desa Pejeng dijabarkan pada Tabel 6 dan Tabel 7.

Tabel 5

Analisis Bivariat Pengaruh Spray Mata Isoflora (*Isotoma Longiflora*) sebagai upaya mencegah *Computer Vision Syndrome* (CVS) berbasis tindakan komplementer.

Kategori		Mean	Standar Deviasi	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	<i>p</i>
Skala Keluhan CVS	Sebelum	3.68	0,979	2	6	0,000
	Sesudah	1.87	0,885	1	4	

Berdasarkan interpretasi tabel 6 di atas dengan hasil uji statistik *Wilcoxon* didapatkan $P\text{-value} = 0,000 < \alpha 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat pengaruh spray mata isoflora (*Isotoma Longiflora*) sebagai upaya mencegah *Computer Vision Syndrome* (CVS) berbasis tindakan komplementer di Banjar Panglan, Desa Pejeng.

Tabel 6

Ranks Pengaruh Spray Mata Isoflora (*Isotoma Longiflora*) sebagai upaya mencegah *Computer Vision Syndrome* (CVS) berbasis tindakan komplementer.

Pre-Post Test	N	Mean Rank	Sum of Ranks	<i>P-value</i>
Negative Ranks	31 ^a	16.00	496.00	0,000
Positive Ranks	0 ^b	0.00	0.00	
Ties	0 ^c			
Total	31			

Berdasarkan interpretasi Tabel 7 diatas diperoleh hasil uji statistik *Wilcoxon*, didapatkan hasil *Negative Ranks* 31^a (a : $post\ test < pre\ test$) hal ini menunjukkan skala keluhan akibat CVS setelah intervensi (pemberian spray mata Isoflora berbasis tindakan komplementer) pada semua responden mengalami penurunan, sedangkan *Positif Ranks* 0^b (b : $post\ test > pre\ test$) menunjukkan setelah intervensi semua responden tidak ada yang mengalami peningkatan keluhan skala

CVS, $Ties\ 0^c$ (c : pre test = post test) hal ini menunjukkan bahwa tidak ada responden yang mengalami keluhan skala CVS tetap sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

B. Pembahasan

1. Intensitas gejala dan skala keluhan *Computer Vision Syndrome* (CVS) sebelum diberikan Spray Mata Isoflora

Pada penelitian ini pengkajian data berfokus pada responden dengan gejala mata CVS serta skala keluhan CVS sebelum dan sesudah pemberian terapi. Responden berjumlah 31 orang terdiri dari 16 perempuan dan 15 laki-laki, rata-rata durasi menggunakan handphone/laptop/komputer responden yakni selama 5-6 jam/hari atau sekitar (45,2%) sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh responden teridentifikasi mengalami *Computer Vision Syndrome*. Kejadian gejala mata CVS didominasi pada bagian mata kering dengan 6 responden (19,4%). Sebelum diberikan “Spray Isoflora” skala keluhan mata CVS yang dirasakan pasien beragam dengan skor terendah 2 (gejala ringan) dan skor tertinggi 6 (gejala sedang) serta rata-rata keluhan 3,68 (gejala CVS ringan). Keluhan CVS tersebut tentu saja mempengaruhi proses kehidupan responden sesuai dengan respon deskriptif yang disampaikan oleh responden. Rata-rata responden mengeluhkan gejala CVS tersebut cukup mengganggu kenyamanannya seperti mengharuskan responden menggunakan kacamata, mengalami penurunan produktivitas kerja, dan jika tidak diatasi dapat menimbulkan cedera mata berkepanjangan.

Hasil penelitian Dotulong et al., (2021) menyatakan jika faktor-faktor yang berpengaruh terhadap skala dan gejala VCS bervariasi meliputi durasi dari pemakaian komputer, ada atau tidaknya istirahat di saat penggunaan komputer,

posisi mata saat berhadapan dengan layar komputer, dan juga jarak mata dengan layar komputer. Hasil penelitian Amalia, (2018) memberikan pernyataan bahwa mata kering merupakan salah satu gejala dari CVS yang dapat terjadi karena adanya pengurangan sebesar 66% pada refleks kedip pengguna handphone/laptop/komputer. Para penderita gejala CVS hanya berkedip sebanyak 3 hingga 6 kali dalam semenit. Sedangkan pada keadaan normal, seharusnya berkedip dilakukan sebanyak 15 hingga 20 kali dalam semenit.

2. Intensitas gejala dan skala keluhan *Computer Vision Syndrome* (CVS) setelah diberikan Spray Mata Isoflora

Setelah responden diberikan “Spray Isoflora” terjadi penurunan skor keluhan CVS menjadi skor terendah 1 (gejala ringan) dan skor terbesar 4 (gejala sedang) dengan rata-rata skor keluhan 1,87 (gejala ringan). Berdasarkan penurunan skor yang terjadi, dapat diketahui bahwa rentang keluhan CVS yang dirasakan pasien terletak pada gejala CVS ringan hingga sedang. Rata-rata pasien mengatakan matanya menjadi lebih rileks/segar dan nyaman untuk melihat. Walaupun terdapat beberapa pasien mengatakan masih merasa gejala CVS, namun tidak separah yang dirasakan sebelumnya. Selama diberikan terapi beberapa responden mengatakan merasakan sedikit sensasi perih ketika cairan Spray Isoflora mengenai mata. Respon tersebut muncul karena senyawa dalam kandungan bunga kitolod sedang bereaksi membunuh bakteri dan parasit pada mata dengan menimbulkan sedikit rasa pedih di mata dan setelahnya dikeluarkan melalui belekan atau kotoran mata.

Hasil uji tersebut sesuai dengan hasil uji (Munzirwan Siregar, 2012) yang menyatakan bahwa senyawa anti bakteri digambarkan sebagai produk alami (bahan organik) dengan berat molekul rendah dihasilkan oleh mikrob atau tumbuhan yang

aktif melawan mikroba lain pada konsentrasi rendah seperti senyawa dalam kandungan bunga Kitolod seperti senyawa fitokimia seperti alkaloid, flavonoid, saponin dan tanin yang dapat membunuh atau menghambat pertumbuhan mikroba seperti bakteri, jamur, dan parasit pada mata.

3. Efektivitas spray mata Isoflora (*Isotoma Longiflora*) menurunkan gejala dan skala keluhan *Computer Vision Syndrome* (CVS)

Setelah dilakukan analisis data penelitian, didapatkan hasil bahwa terdapat penurunan skala keluhan pada semua responden, serta tidak terdapat kenaikan skala keluhan maupun skala yang tetap dari sebelum dan setelah implementasi spray mata (*Isotoma Longiflora*). Selain itu, rata-rata skala keluhan responden juga terjadi penurunan dari yang sebelum implementasi yaitu 3,68 menjadi 1,87 setelah implementasi. Berdasarkan uji *Wilcoxon*, didapatkan hasil bahwa nilai $p = 0,000 < \alpha (0,05)$, sehingga H_a diterima dan dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh pemberian spray mata Isoflora (*Isotoma Longiflora*) terhadap penurunan skala keluhan *Computer Vision Syndrome* (CVS).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa kandungan zat bioaktif seperti senyawa alkaloid, saponin, flavonoida, dan tanin pada kandungan Spray Isoflora berfungsi efektif sebagai antimikroba yang dapat membunuh atau menghambat pertumbuhan mikroba pada mata. Kurun waktu 5-7 menit setelah penggunaan Spray Isoflora bakteri atau kotoran dalam mata akan keluar secara alami melalui belekan atau kotoran mata sehingga gejala CVS pada mata dapat diatasi, sesuai dengan isi buku Atlas tumbuhan Obat Indonesia Jilid 5 oleh (Dalimarta, 2008) yang mengemukakan jika sudah ada bukti empiris mengenai seduhan bunga kitolod sebagai obat mata untuk berbagai masalah konjungtivitis.

Hal ini diperkuat dengan pernyataan oleh Aprilia et al., (2022) pada jurnalnya yang menyatakan bahwa di Indonesia banyak tanaman yang memiliki kemampuan anti bakteri, salah satunya yang dipercaya oleh masyarakat yang dapat mengobati konjungtivitis adalah bunga kitolod karena mengandung metabolik sekunder sebagai anti bakteri pada mata.

C. Kelemahan/Keterbatasan Penelitian

Setelah dilakukan penelitian, masih terdapat beberapa kelemahan dan keterbatasan yang dialami selama proses penelitian, yakni sebagai berikut:

1. Belum ada instrumen pengumpulan data yang sudah baku, sehingga peneliti melakukan uji validitas dan reabilitas terlebih dahulu di Banjar Cagan, Pejeng Kangin sebelum melakukan penelitian di Banjar Panglan, Desa Pejeng.
2. Penelitian-penelitian ilmiah yang menggali lebih dalam terkait khasiat Bunga Kitolod sebagai obat konjungtivitis masih tergolong sedikit, sehingga menyulitkan peneliti mencari lebih dalam informasi mengenai jurnal/penelitian sebelumnya tentang pemanfaatan tanaman Bunga Kitolod.
3. Masyarakat sudah sejak lama menggunakan tanaman Bunga Kitolod sebagai obat tetes mata secara turun-temurun dengan cara tradisional, namun belum ada peneliti yang menelitinya langsung terhadap mata manusia, hanya berhenti sampai uji pada kornea tikus putih dengan hasil positive.

4. Masyarakat menggunakan cara yang tidak hygiene dan ekonomis ketika memanfaatkan bunga Kitolod sebagai obat mata karena langsung menggunakannya dengan tangkai bunga yang berisiko masih mengandung getah, sehingga peneliti melakukan beberapa kali percobaan membuat terobosan pemanfaatan bunga Kitolod untuk masalah CVS pada masyarakat dengan proses yang lebih hygiene, ekonomis, praktis, dan dapat digunakan berulang kali.