

Edukasi Tanaman Obat Tradisional Khas Kalimantan Tengah *Based on Research* di SMKS Budi Mulya Palangka Raya

Susi Novaryatiin, Syahrida Dian Ardhany, Shesanti Citrariana

Program Studi DIII Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Palangkaraya

Email: susi_novaryatiin@yahoo.com

Article Info

Submitted: 20 November 2020

Revised: 18 December 2020

Accepted: 30 December 2020

Published: 21 April 2021

Keywords: Medicinal plants, increased knowledge, quizizz, Central Kalimantan

Kata kunci: tanaman obat, peningkatan pengetahuan, quizizz, Kalimantan Tengah

Abstract

The biodiversities of Kalimantan forests are very high, some of which have medicinal properties. The knowledge of the Kalimantan community about medicinal plants is quite large, however, the introduction of traditional Central Kalimantan medicinal plants to adolescents is still minimal. This community service aims to increase the knowledge of students of SMKS Budi Mulya Palangka Raya and to increase motivation to cultivate medicinal plants used in traditional native Central Kalimantan medicine. The education was provided through socialization about medicinal plants and traditional medicinal plant dosage forms typical of Central Kalimantan and video demonstrations of making anti-acne cream preparations. The measurement of the first activity achievement was carried out using pre-test and post-test question, the second activity used the quizizz application, and the third activity used a questionnaire. The results obtained were then analyzed using descriptive statistics. The conclusion of the first activity was 90% of SMKS Budi Mulya Palangka Raya students had increased knowledge about traditional Central Kalimantan medicinal plants. The use of the quizizz application in the second activity was effective in finding out student's knowledge, which is the answering accuracy was good (73%) and the answering speed was 11.9 seconds. The third activity conclusion was 64% of SMKS Budi Mulya Palangka Raya students have very high motivation in the preservation and cultivation of medicinal plants from Central Kalimantan.

Abstrak

Keanekaragaman hayati hutan Kalimantan sangat tinggi, sebagian diantaranya berkhasiat sebagai obat. Pengetahuan masyarakat pedalaman Kalimantan mengenai tumbuhan obat cukup besar, namun pengenalan tanaman obat tradisional khas Kalimantan Tengah pada remaja masih minim. Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa siswi SMKS Budi Mulya Palangka Raya dan meningkatkan motivasi membudidayakan tanaman obat tradisional khas Kalimantan Tengah. Edukasi diberikan melalui sosialisasi tanaman

obat dan pengenalan bentuk sediaan tanaman obat tradisional khas Kalimantan Tengah dan demo video pembuatan sediaan krim *anti acne*. Pengukuran capaian kegiatan pertama dilakukan menggunakan soal *pre-test* dan *post-test*, kegiatan kedua menggunakan aplikasi *quizizz*, dan kegiatan ketiga menggunakan kuesioner. Hasil yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik deskriptif. Simpulan kegiatan pertama yaitu 90% siswa siswi SMKS Budi Mulya Palangka Raya mengalami peningkatan pengetahuan tentang tanaman obat tradisional khas Kalimantan Tengah. Penggunaan aplikasi *Quizizz* pada kegiatan kedua efektif untuk mengetahui pengetahuan siswa, yaitu akurasi menjawab baik (73%) dan kecepatan menjawab yaitu 11,9 detik. Simpulan kegiatan ketiga yaitu 64% siswa-siswi SMKS Budi Mulya Palangka Raya memiliki motivasi sangat tinggi dalam pelestarian dan budidaya tanaman obat asal Kalimantan Tengah.

1. PENDAHULUAN

Kalimantan merupakan salah satu pulau yang kaya akan keanekaragaman hayati. Pulau Kalimantan mempunyai sumber daya hutan yang sangat luas beserta potensi yang terkandung di dalamnya. Potensi hasil hutan tidak hanya berupa kayu, tetapi juga manfaat lain seperti tumbuhan hutan berkhasiat obat (Noorcahyati, 2012). Kalimantan Tengah merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang mempunyai potensi kekayaan alam yang luar biasa terutama di bidang obat-obatan. Kehidupan sehari-hari masyarakat Dayak di Kalimantan Tengah masih banyak yang mempraktikkan pengobatan secara tradisional, masyarakat sering menggunakan tumbuhan karena sudah diketahui memiliki manfaat yang sangat besar dan mereka percaya akan khasiatnya yang tidak memberikan efek samping negatif (Ibrahim, 2016).

Tanaman obat khas Kalimantan Tengah yang cukup terkenal diantaranya adalah bawang dayak (*Eleutherine Bulbosa*) yang secara empiris mampu mengatasi berbagai penyakit. Hal ini sejalan dengan beberapa hasil penelitian yang menunjukkan bahwa ekstrak dan sediaan krim bawang dayak mampu menghambat pertumbuhan beberapa bakteri penyebab jerawat (Novaryatiin & Ardhany, 2020; Ardhany & Novaryatiin, 2019; Novaryatiin & Ardhany, 2019) dan juga bertindak sebagai anti diabetes dengan menghambat *alpha-glucosidase* yang dapat menurunkan kadar glukosa darah *postprandial* dan juga memperbaiki kerusakan sel beta pankreas sehingga meningkatkan sekresi insulin

secara langsung (Febrinda *et al.*, 2014). Selain itu, adapula tanaman obat khas Kalimantan Tengah lainnya seperti hati tanah (*Angiopteris* sp.), tawas ut (*Ampelocissus* sp.), dan jerangau (*Acorus calamus* Linn.) yang diketahui memiliki sifat antibakteri (Novaryatiin, 2019; Ardhany, 2019; Novaryatiin *et al.*, 2018), sangkareho (*Callicarpa longifolia* Lam.) yang memiliki aktivitas antidiare dan antibakteri (Ardhany *et al.*, 2019; Novaryatiin *et al.*, 2018), kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.F.) Bedd.) yang berpotensi sebagai *afrodisiaka* (bahan obat yang dapat meingkatkan gairah seksual) (Fahruni *et al.*, 2018), serta mahang damar (*Macaranga triloba* (Bl.) Muell Arg.) yang memiliki aktivitas antioksidan (Ardhany *et al.*, 2018).

Obat tradisional pada etnis Kalimantan umumnya masih dalam bentuk yang sederhana. Bahan baku yang diambil dari alam setelah dibersihkan biasanya langsung digunakan dalam bentuk segar dengan cara direndam maupun direbus untuk kemudian diminum ataupun dimandikan. Sebagian lagi diolah dengan cara dihaluskan dan ditumbuk ataupun dipanaskan dalam bungkus daun. Jika ramuan atau bahan baku untuk pengobatan tidak langsung digunakan, maka etnis di Kalimantan melakukan pengeringan serta disimpan dan akan digunakan lagi jika diperlukan (Noorcahyati, 2012).

Peluang Kalimantan Tengah untuk mengembangkan dan membudidayakan tanaman obat tradisional sangat besar untuk mendukung pengembangan Industri Obat Tradisional (IOT) yang mana sektor industri

obat tradisional merupakan salah satu sektor penggerak pembangunan ekonomi nasional karena mampu memberikan kontribusi signifikan dalam peningkatan daya saing berupa nilai tambah, lapangan kerja dan devisa (Diniarti & Iljanto, 2017). Pemanfaatan penggunaan obat tradisional yang belum banyak mendapatkan perhatian yang besar dari pemerintah menyebabkan pengetahuan tentang tanaman obat tradisional ini menjadi memudar di kalangan masyarakat (Muhtadi, 2008). Pengetahuan dan pemanfaatan tanaman obat tersebut masih minim terutama dalam pengolahannya menjadi suatu sediaan farmasi yang efektif dan efisien agar mudah digunakan. Selain itu, kurangnya minat generasi muda untuk mempelajari pengetahuan pengobatan tradisional dan pengembangan bahan alam dapat menjadikan warisan tradisional ini lambat laun akan punah. Oleh sebab itu, penting diberikan pengetahuan sejak dini mengenai tanaman obat tradisional terutama pada siswa-siswi di sekolah.

Sebelumnya telah dilakukan pengabdian dengan judul **Pendampingan Pembuatan Krim Bawang Dayak Khas Kalteng sebagai Anti Acne di SMK Farmasi Muhammadiyah Palangka Raya (Ardhany & Novaryatiin, 2019)**. Pengabdian tersebut bertujuan meningkatkan pengetahuan siswa-siswi SMK Farmasi sebagai calon apoteker yang nantinya berkecimpung di bidang obat-obatan, mengenai tanaman obat khas Kalimantan Tengah yaitu bawang dayak. Pengabdian yang telah dilaksanakan tersebut berhasil meningkatkan pengetahuan 63% siswa siswi sehingga diperlukan peningkatan dengan metode yang mirip pada lokasi yang berbeda, seperti di SMKS Budi Mulya Palangka Raya yang merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan pertanian di Kota Palangka Raya. Sekolah ini berada di bawah naungan yayasan yang juga menangani anak yatim piatu, di mana sebagian siswanya menetap di Panti Asuhan Budi Mulya, dan sebagian lainnya adalah siswa tidak mampu yang berasal dari daerah luar Palangka Raya. Walaupun dengan keterbatasan fasilitas yang dimiliki, siswa-siswi SMK tersebut merupakan calon ahli pertanian, yang dirasa perlu untuk diberikan pengetahuan dan pendampingan dalam pembuatan sediaan tanaman obat tradisional khas Kalimantan Tengah. Informasi yang diberikan berdasarkan

pada kumpulan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh tim pengabdian ini dan juga penelitian masing-masing anggota tim pengabdian (*based on research*). Diharapkan dengan adanya pengabdian ini, siswa-siswi SMKS Budi Mulya Palangka Raya mampu meningkatkan pengetahuan, memiliki motivasi untuk melestarikan dan juga membudidayakan tanaman obat tradisional khas Kalimantan Tengah.

2. SOLUSI DAN TARGET

Keanekaragaman hayati hutan Kalimantan sangat tinggi, sebagian diantaranya berkhasiat sebagai obat. Pengetahuan masyarakat pedalaman Kalimantan mengenai tumbuhan cukup besar sehingga banyak digunakan sebagai tanaman obat tradisional. Umumnya, masyarakat yang mengetahui tumbuhan berkhasiat obat adalah generasi yang sudah berusia lanjut, sedangkan generasi yang lebih muda kurang mengenal tumbuhan tersebut. Oleh karenanya, keanekaragaman pengetahuan ini harus dilestarikan dan dikembangkan (Garvita, 2015).

Pengenalan tanaman obat tradisional khas Kalimantan Tengah pada remaja masih minim. Generasi muda adalah pondasi yang paling penting dalam melestarikan tanaman obat daerah agar pengetahuan tentang obat tradisional tetap terjaga sampai anak cucu kita. Solusi pertama yang dilakukan: sosialisasi pengenalan tanaman obat tradisional khas Kalimantan Tengah. Informasi mengenai tanaman obat tradisional tersebut didasarkan pada kumpulan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh tim pengabdian ini dan juga penelitian masing-masing anggota tim pengabdian. SMKS Budi Mulya Palangka Raya merupakan sekolah menengah kejuruan yang bergelut di bidang pertanian, sehingga sangat cocok apabila dilakukan pengenalan sejak dini tanaman obat tradisional untuk meningkatkan pengetahuan dan juga minat siswa-siswi sebagai calon ahli pertanian untuk mengembangkan dan membudidayakan tanaman obat tradisional dari daerah sendiri. Target capaian untuk solusi pertama, yaitu meningkatnya pengetahuan siswa-siswi SMKS Budi Mulya Palangka Raya tentang sediaan tanaman obat tradisional khas Kalimantan Tengah. Pengukuran target capaian

dilakukan dengan memberikan *pre-test* dan *post-test* berisikan pertanyaan tentang tanaman obat tradisional khas Kalimantan Tengah, dan bentuk sediaan tanaman obat tradisional, kepada siswa-siswi. Hasil *test* kemudian dianalisis secara statistik deskriptif dengan melihat peningkatan nilai hasil *post-test* dibandingkan dengan nilai hasil *pre-test*.

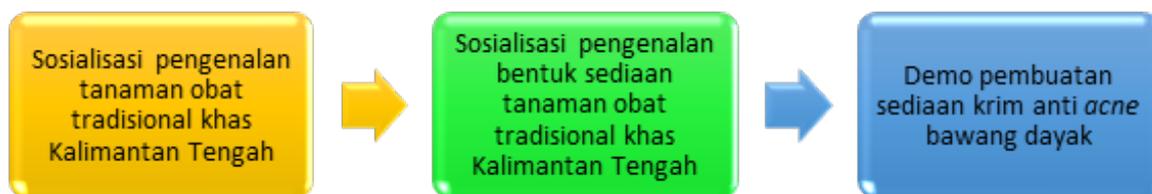
Solusi kedua: sosialisasi pengenalan bentuk sediaan tanaman obat tradisional khas Kalimantan Tengah. Sosialisasi ini penting diberikan untuk meningkatkan pengetahuan dan membuka wawasan siswa-siswi SMKS Budi Mulya Palangka Raya mengenai perkembangan penelitian formulasi sediaan tanaman obat khas Kalimantan Tengah agar memudahkan dalam penggunaannya sebagai obat. Dalam dunia farmasi, untuk meningkatkan efisiensi penggunaan obat tradisional dapat dilakukan dengan pembuatan krim obat tradisional. Krim (*cremores*) adalah bentuk sediaan setengah padat berupa emulsi yang mengandung satu atau lebih bahan obat terlarut atau terdispersi dalam bahan dasar yang sesuai (mengandung air tidak kurang dari 60%) (Depkes RI, 2000). Bentuk sediaan lain yang dapat dibuat yaitu salep. Menurut Farmakope Edisi V Jilid I, salep adalah sediaan setengah padat ditujukan untuk pemakaian topikal pada kulit atau selaput lendir (Depkes RI, 2014). Selain itu, tanaman obat juga dapat dibuat menjadi sediaan kosmetik, seperti masker. Target capaian untuk solusi kedua ini yaitu mengetahui efektivitas penggunaan aplikasi pembelajaran dalam meningkatkan pengetahuan siswa-siswi. Pengukuran target capaian dilakukan dengan memberikan kuis melalui aplikasi *Quizizz*. *Question summary* dari aplikasi *Quizizz* kemudian dianalisis secara deskriptif.

Solusi ketiga: melihat demo cara pembuatan sediaan tanaman obat tradisional, dalam hal ini adalah sediaan krim *anti acne* bawang dayak.

Formulasi sediaan krim bawang dayak yang digunakan merupakan hasil pengembangan penelitian tim pengabdian ini sejak tahun 2018. Dengan meningkatnya pengetahuan dan tingginya motivasi diharapkan ilmu pengobatan tanaman obat tradisional yang dilakukan turun menurun oleh nenek moyang tidak akan punah. Selanjutnya dapat dikembangkan untuk membuat dan mengolah produk-produk bahan alam berkualitas yang berasal dari bumi Kalimantan Tengah yang mempunyai nilai jual dan berdaya saing tinggi. Target capaian dari solusi ketiga yaitu meningkatkan minat dan motivasi siswa-siswi SMKS Budi Mulya Palangka Raya dalam pelestarian dan budidaya tanaman obat asal Kalimantan Tengah yang dapat dikembangkan dalam bentuk sediaan obat, produk kosmetik, maupun produk olahan lainnya yang memiliki nilai jual. Pengukuran target capaian dilakukan menggunakan instrumen berupa kuesioner yang diberikan kepada siswa-siswi setelah selesainya rangkaian kegiatan pengabdian. Data hasil kuesioner dianalisis menggunakan analisis deskriptif persentase.

3. METODE

Pengabdian kepada masyarakat dilakukan di SMKS Budi Mulya Palangka Raya, Jl. RTA Milono Km 2,5 No. 51 RT 3 RW 12, Kelurahan Langkai, Kecamatan Pahandut, Palangka Raya. Metode kegiatan dalam pengabdian ini adalah penyuluhan berbasis pada hasil penelitian menggunakan aplikasi *Zoom Meeting*. Seluruh kegiatan dilaksanakan di ruang kelas SMKS Budi Mulya pada hari Senin tanggal 31 Agustus 2020 pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai. Peserta pada kegiatan ini adalah 40 siswa-siswi SMKS Budi Mulya Palangka Raya. Adapun proses pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan dapat dilihat pada diagram alir berikut ini (Gambar 1).



Gambar 1. Diagram Alir Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Tabel. 1 Hasil penelitian tanaman obat tradisional khas Kalimantan Tengah

No	Judul Artikel Ilmiah	Author
<i>Penelitian Bawang Dayak</i>		
1	<i>Potential Anti-acne: Bawang Dayak (Eleutherine bulbosa (Mill.) Urb.) from Central Kalimantan-Indonesia</i>	Novaryatiin & Ardhany, 2020
2	<i>Formulation of Anti-acne Cream Bawang Dayak Ethanol Extract (Eleutherine bulbosa (Mill.) Urb.)</i>	Novaryatiin, et al., 2020
3	<i>Antibacterial Activity Test of Antiacne Cream Ethanolic Extract of Bawang Dayak (Eleutherine bulbosa (Mill.) Urb.) from Central Kalimantan Against S. aureus</i>	Ardhany et al., 2019
4	Uji Iritasi Formulasi Sediaan Krim Ekstrak Bawang Dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.) pada Kelinci Albino Putih	Ardhany et al., 2019
5	<i>Antibacterial Activity of Ethanolic Extract Bawang Dayak (Eleutherine bulbosa (Mill.) Urb.) in Cream Against Propionibacterium acnes</i>	Ardhany & Novaryatiin, 2019
6	<i>The Antibacterial Activity of Bawang Dayak (Eleutherine bulbosa (Mill.) Urb.) from Central Kalimantan against Acne-Causing Bacteria</i>	Novaryatiin & Ardhany, 2019
7	Formulasi Sediaan Krim Anti Acne dan Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Bawang Dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.) Terhadap <i>Propionibacterium acnes</i>	Ardhany et al., 2019
8	Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Bawang Dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.) Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	Novaryatiin et al., 2019
9	Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Bawang Dayak (<i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.) Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>	Novaryatiin et al., 2018
<i>Penelitian Hati Tanah</i>		
10	<i>Phytochemical Screening and Antibacterial Activity of Bawang Dayak (Eleutherine sp.) and Hati Tanah (Angiopteris sp.) and Their Combination against Propionibacterium acnes</i>	Novaryatiin, 2019
11	Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Umbi Hati Tanah (<i>Angiotepriis</i> sp) Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	Novaryatiin et al., 2018
12	Standaridasi Simplisia Umbi Hati Tanah Asal Kalimantan Tengah Sebagai Obat Tradisional	Handayani & Novaryatiin, 2016
13	Uji Identifikasi Farmakognostik Tumbuhan Hati Tanah Asal Kota Palangka Raya Kalimantan Tengah	Handayani & Novaryatiin, 2015
<i>Penelitian Tawas Ut</i>		
14	<i>Antibacterial Activity of Bawang Dayak (Eleutherine sp.) and Tawas Ut (Ampelocissus sp.) from Central Kalimantan Against Propionibacterium acnes</i>	Ardhany, 2019
<i>Penelitian Sangkareho</i>		
15	<i>Antidiarrheal Activity of Ethanolic Extract of Leaves of Sangkareho (Callicarpa longifolia Lam.) from Central Kalimantan</i>	Ardhany et al., 2019
16	<i>Antibacterial Activity of Ethanolic Extract of Sangkareho (Callicarpa longifolia Lam.) against Staphylococcus epidermidis</i>	Novaryatiin et al., 2018
<i>Penelitian Jerangau</i>		
17	Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Jerangau Hijau Terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>	Novaryatiin et al., 2018
18	<i>Standardization of Jerangau Hijau (Acorus calamus Linn.) Leaves from Kalimantan</i>	Qamariah & Ardhany, 2017
<i>Penelitian Kelakai</i>		
19	Potensi Tumbuhan Kelakai (<i>Stenochlaena palustris</i> (Burm.F.) Bedd) Asal Kalimantan Tengah Sebagai Afrodisiaka	Fahrni et al., 2018

No	Judul Artikel Ilmiah	Author
<i>Penelitian Mahang Damar</i>		
20	<i>Antioxidant activity of Ethyl Acetate Fraction of Macaranga triloba leaves from Central Kalimantan</i>	Ardhany et al., 2018
21	Kandungan Antioksidan Daun Mahang Damar (<i>Macaranga triloba</i> (Bl.) Muell Arg.	Rosawanti et al., 2018
<i>Penelitian Akar Kuning</i>		
22	Formulasi Sediaan Salep Ekstrak Etanol Akar Kuning (<i>Arcangelisia flava</i> Merr) Sebagai Antifungi	Amin, 2020
23	Uji Aktivitas Antijamur <i>Candida albicans</i> Ekstrak Etanol Akar Kuning (<i>Arcangelisia flava</i> Merr)	Ramadhan, 2020
<i>Penelitian Batang Sempeng</i>		
24	Formulasi Masker Peel Off Batang Sempeng (<i>Nepenthes gracilis</i> Korth) Sebagai Antioksidan	Widayanti, 2020

Kegiatan pertama dalam pengabdian ini adalah sosialisasi pengenalan tanaman obat tradisional khas Kalimantan Tengah secara umum, kemudian secara khusus dilanjutkan dengan pengenalan bawang dayak sebagai tanaman yang mempunyai khasiat multifungsi (*based on research*). Informasi mengenai tanaman tersebut didasarkan pada hasil literatur review yang dapat dilihat pada Tabel 1. Paparan materi pada sosialisasi ini menggunakan media dalam bentuk *power point*. Pengukuran target capaian dilakukan dengan memberikan *pre-test* dan *post-test* berisikan pertanyaan tentang tanaman obat tradisional khas Kalimantan Tengah, dan bentuk sediaan tanaman obat tradisional, kepada siswa-siswi. Hasil *test* kemudian dianalisis dengan melihat peningkatan nilai hasil *post-test* dibandingkan dengan nilai hasil *pre-test*. Selain itu, dilakukan analisis secara statistik untuk melihat signifikansi peningkatan pengetahuan siswa-siswi tersebut.

Kegiatan kedua dalam pengabdian ini adalah sosialisasi pengenalan bentuk sediaan tanaman obat tradisional khas Kalimantan Tengah, termasuk sediaan bawang dayak di dalamnya. Adapun materi yang disampaikan berbasis pada kumpulan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh tim pengabdian ini dan juga penelitian masing-masing anggota tim pengabdian. Kegiatan kedua ini dilakukan menggunakan media *game education* bernama *Quizizz* pada siswa di mana

kuis telah dibuat oleh tim pengabdian. Setiap soal tentang sediaan tanaman obat tradisional khas Kalimantan Tengah yang ditampilkan langsung diberikan penjelasan atau materi oleh tim pengabdian. Tahapan terakhir dalam pengabdian ini adalah demo pembuatan krim *anti acne* yang telah diteliti dan dikembangkan oleh tim pengabdian. Demo pembuatan krim *anti acne* ini didahului dengan sejarah asal mula penelitian krim *anti acne* bawang dayak hingga perkembangan terbarunya pada tahun 2020, serta proses yang akan dilanjutkan dalam pengembangan penelitian tentang krim *anti acne* bawang dayak ini. Demo pembuatan krim *anti acne* dipaparkan menggunakan *power point* dan video. Pengukuran target capaian dilakukan menggunakan instrumen berupa kuesioner yang diberikan kepada siswa-siswi setelah selesainya rangkaian kegiatan pengabdian. Data hasil kuesioner dianalisis menggunakan analisis deskriptif persentase.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Adanya pandemi *Covid-19* menyebabkan terjadinya perubahan pada pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, yang seharusnya dilakukan secara luring kemudian disesuaikan menjadi daring dengan menggunakan aplikasi *Zoom Meeting*. Dokumentasi kegiatan disajikan pada Gambar 2 dan 3.



Gambar 2. Kegiatan Pemberian Materi Sosialisasi



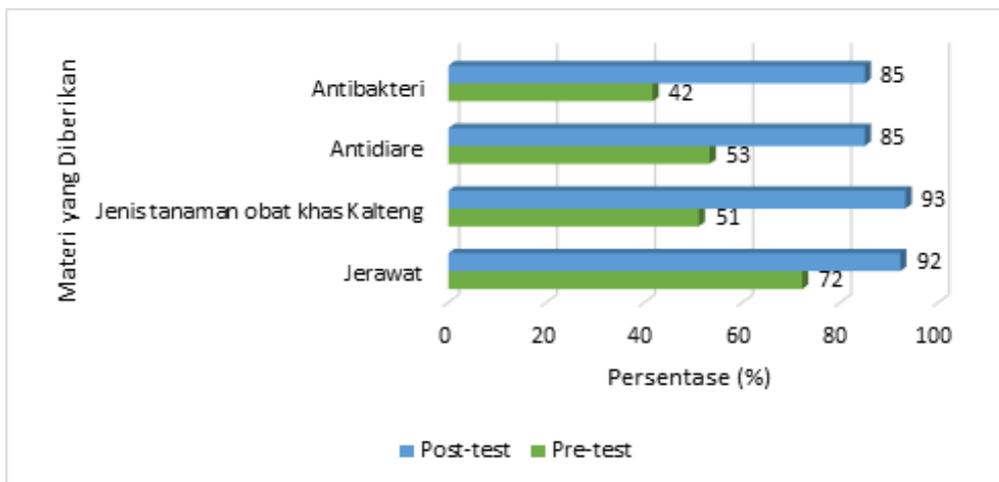
Gambar 3. Foto bersama Kepala Sekolah SMKS Budi Mulya Palangka Raya

Tahap awal yang dilakukan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu sosialisasi pengenalan tanaman obat tradisional khas Kalimantan Tengah dengan menampilkan *power point* disertai dengan penjelasan yang dilaksanakan oleh Susi Novaryatiin, M.Si. sebagai narasumber. Sebelum memberikan materi sosialisasi, siswa siswi diberikan kuesioner *pre-test* dalam bentuk *Google Form* yang disebarkan melalui *chat Zoom Meeting*, untuk mengetahui sejauh mana siswa siswi SMKS Budi Mulya Palangka Raya mengetahui tentang tanaman obat tradisional khas Kalimantan Tengah. Materi yang diberikan kepada siswa siswi SMKS Budi Mulya berupa materi tentang tanaman obat tradisional khas Kalimantan Tengah antara lain: bawang dayak, hati tanah, tawas ut, sangkareho, jerangau hijau, kelakai, mahang damar, akar kuning, batang sempeng. Informasi mengenai tanaman tersebut didasarkan pada hasil

penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Setelah pemberian materi siswa siswi diminta kembali untuk mengisi kuesioner *post-test* dalam bentuk *Google Form* untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa siswi setelah mendapatkan materi mengenai tanaman obat tradisional khas Kalimantan Tengah, serta untuk mengukur ketercapaian program pengabdian kepada masyarakat ini. Pertanyaan yang diberikan berjumlah 10 pertanyaan yang terbagi ke dalam 4 materi antara lain materi jerawat (3 pertanyaan), jenis tanaman obat khas Kalimantan Tengah (3 pertanyaan), antibakteri (2 pertanyaan), dan antidiare (2 pertanyaan).

Pre-test dan *post-test* dilakukan terhadap 40 siswa, namun yang mampu mengisi kedua *test* tersebut hanya sebanyak 30 siswa. Hal ini disebabkan kendala jaringan di lokasi tempat tinggal beberapa siswa pada saat kegiatan pertama berlangsung. Hasil *pre-test* dan *post-test* yang diperoleh pada kegiatan pertama pengabdian kepada masyarakat ini dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Diperoleh rata-rata nilai *pre-test* yaitu 50, dan rata-rata nilai *post-test* yaitu 90. Berdasarkan hasil penilaian *pre-test* dan *post-test* dari 30 siswa didapatkan data 0 siswa yang mengalami penurunan nilai *post-test*, 27 siswa mengalami peningkatan nilai *post-test* dibandingkan dengan *pre-test*, dan 3 siswa yang memiliki nilai *pre-test* dan *post-test* yang sama. Sehingga dapat dinyatakan 90% siswa siswi mengalami peningkatan pengetahuan.

Adapun persentase pengetahuan siswa berdasarkan hasil *pre-test* yaitu sebesar 72% untuk materi jerawat, 51% untuk materi jenis tanaman obat khas Kalimantan Tengah, 53% untuk materi antidiare, dan 42% untuk materi antibakteri. Sedangkan persentase pengetahuan siswa berdasarkan hasil *post-test* antara lain 92% (materi jerawat), 93% (materi jenis tanaman obat khas Kalimantan Tengah), 85% (materi antidiare), dan 85% (materi antibakteri). Hasil *post-test* tersebut menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan siswa siswi SMKS Budi Mulya Palangka Raya setelah diberikan materi (Gambar 4).

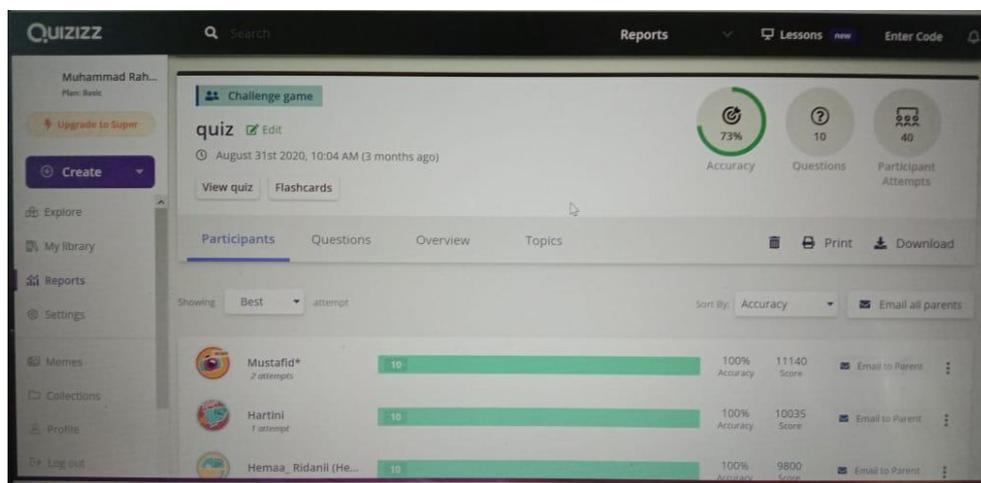


Gambar 4. Hasil Analisis *Pre-Test* dan *Post-Test* Siswa Siswi SMKS Budi Mulya Palangka Raya

Tahap kegiatan selanjutnya dari pengabdian kepada masyarakat ini yaitu sosialisasi pengenalan bentuk sediaan tanaman obat tradisional khas Kalimantan Tengah. Kegiatan ini menjadi tanggung jawab apt. Shesanti Citrariana, M.Pharm.Sci. Siswa siswi diajak untuk melakukan sebuah permainan berbasis *online* (*Quizizz*) yang berisikan soal-soal tentang materi yang ditampilkan pada *slide* dan dijawab menggunakan *handphone* masing-masing siswa. Siswa mengerjakan kuis pada saat yang bersamaan dan melihat peringkat mereka langsung di papan peringkat. *Quizizz* merupakan aplikasi pendidikan berbasis *game* yang membawa aktivitas multi pemain ke ruang kelas dan membuat latihan di kelas interaktif dan menyenangkan (Purba, 2019).

Berdasarkan *question summary* pada *Quizizz* diketahui bahwa rata-rata akurasi

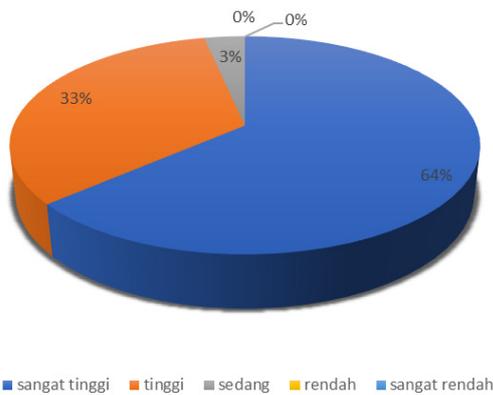
menjawab peserta yaitu sebesar 73% (Gambar 5) dengan akurasi tertinggi pada pertanyaan nomor 5 (90%) yang berisikan materi mengenai manfaat budidaya tanaman obat. Sedangkan akurasi terendah berada pada pertanyaan nomor 8 (50%) yang berisikan materi mengenai jenis tanaman obat khas Kalimantan Tengah. Dilihat dari kecepatan menjawab, diketahui bahwa pertanyaan yang paling cepat dijawab adalah pertanyaan nomor 6 (6 detik) mengenai materi jerawat, sedangkan pertanyaan nomor 10 yang berisikan materi mengenai antibakteri paling membutuhkan waktu untuk dijawab oleh siswa (16 detik). Adapun rata-rata kecepatan menjawab dari 10 pertanyaan yang diberikan yaitu 11,9 detik (Tabel 2). Penggunaan *Quizizz* pada kegiatan kedua pengabdian kepada masyarakat ini dirasa efektif untuk mengetahui pengetahuan siswa dilihat dari akurasi jawaban



Gambar 5. Tampilan *Question Summary* pada Aplikasi *Quizizz*

Tabel 2. Rekapitulasi Data Kecepatan Menjawab dan Akurasi Menjawab Peserta Quizizz

No. Pertanyaan	Kecepatan menjawab (detik)	Akurasi menjawab (%)
1	11	68
2	9,8	68
3	14	70
4	13	80
5	15	90
6	6	80
7	11	70
8	14	50
9	9	83
10	16	70
Rata-rata	11,9	73



Gambar 6. Hasil Analisis Motivasi Siswa Siswi SMKS Budi Mulya Palangka Raya



Gambar 7. Foto penyerahan Suvenir untuk Siswa SMKS Budi Mulya Palangka Raya

dan kecepatan waktu menjawab siswa. Selain itu, penggunaan Quizizz membuat suasana kegiatan menjadi menarik dan menyenangkan. Telah diperoleh juara 1, 2, dan 3 dengan skor masing-masing sebesar 10035, 9800, dan 9410. Ketiga pemenang tersebut mendapatkan hadiah berupa voucher pulsa.

Tahap akhir dari pengabdian kepada masyarakat ini yaitu demo pembuatan sediaan krim anti *acne* bawang dayak yang ditampilkan dengan video yang telah dibuat oleh tim pengabdian. Kegiatan ini dilaksanakan oleh apt. Syarida Dian Ardhanay, M.Sc. sebagai narasumber yang memberikan penjelasan tentang cara pembuatan krim bawang Dayak. Kegiatan dilanjutkan dengan pemberian kuesioner untuk melihat motivasi siswa-siswi SMKS Budi Mulya Palangka Raya dalam pelestarian dan budidaya tanaman obat asal Kalimantan Tengah. Gambar 6 menunjukkan bahwa motivasi siswa-siswi SMKS Budi Mulya Palangka Raya dalam pelestarian dan budidaya tanaman obat asal Kalimantan Tengah tergolong sangat tinggi dengan rincian 64% siswa memiliki motivasi sangat tinggi, 33% siswa memiliki motivasi tinggi, dan 3% siswa memiliki motivasi sedang. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan berperan dalam memberikan atau meningkatkan motivasi siswa siswi SMKS Budi Mulya Palangka Raya. Selanjutnya kegiatan diakhiri dengan penutupan dan pemberian hadiah pemenang Quizizz melalui aplikasi *mobile banking*, dan pemberian suvenir untuk seluruh siswa siswi SMKS Budi Mulya peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yang penerimaannya diwakili oleh Wakil Kepala Sekolah (Gambar 7).

5. SIMPULAN

Kegiatan pengabdian edukasi dan pendampingan pembuatan sediaan tanaman obat tradisional khas Kalimantan Tengah *based on research* bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa siswi SMKS Budi Mulya Palangka Raya tentang tanaman obat tradisional khas Kalimantan Tengah dan meningkatkan motivasi siswa siswi dalam pelestarian dan budidaya tanaman obat asal Kalimantan Tengah, melalui pemberian materi dan demo pembuatan sediaan krim *anti acne*. Berdasarkan hasil

pre-test dan *post-test* pada kegiatan pertama disimpulkan bahwa 90% siswa siswi SMKS Budi Mulya Palangka Raya mengalami peningkatan pengetahuan tentang tanaman obat tradisional khas Kalimantan Tengah. Penggunaan aplikasi *Quizizz* pada kegiatan kedua efektif untuk mengetahui pengetahuan siswa, dilihat dari akurasi menjawab yang baik yaitu 73% dan kecepatan menjawab dari semua pertanyaan yang diberikan yaitu 11,9 detik. Hasil pengukuran capaian kegiatan ketiga menggunakan kuesioner yaitu 64% siswa-siswi SMKS Budi Mulya Palangka Raya memiliki motivasi sangat tinggi dalam pelestarian dan budidaya tanaman obat asal Kalimantan Tengah. Saran ke depannya untuk dilakukan kegiatan pengabdian lanjutan dengan mengupdate informasi berdasarkan

hasil penelitian terbaru tentang tanaman obat tradisional khas Kalimantan Tengah, khususnya materi mengenai jenis tanaman obat khas Kalimantan Tengah dan antibakteri.

6. PERSANTUNAN

Ucapan terima kasih dan apresiasi diberikan kepada LP2M Universitas Muhammadiyah Palangkaraya atas bantuan dan dukungan pendanaan melalui Skema Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS) Tahun 2020. Selanjutnya, ucapan terima kasih dan apresiasi juga diberikan kepada SMKS Budi Mulya Palangka Raya yang telah bersedia untuk bekerjasama dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

REFERENSI

- Amin, M.A. (2020). Formulasi Sediaan Salep Ekstrak Etanol Akar Kuning (*Arcangelisia flava* Merr) sebagai Antifungi. Karya Tulis Ilmiah. Tidak Diterbitkan. Palangka Raya: FIK Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.
- Ardhany, S.D. (2019). Antibacterial Activity of Bawang Dayak (*Eleutherine* sp.) and Tawas Ut (*Ampelocissus* sp.) from Central Kalimantan Against *Propionibacterium acnes*. *International Journal of Applied Pharmaceutics*, 11(SI3), 7-10.
- Ardhany, S.D., Chusna, N., Utar, Z., Zakaria, Z., Pascalo, B. (2019). Antidiarrheal Activity of Ethanolic Extract of Leaves of Sangkareho (*Callicarpa longifolia* Lam.) from Central Kalimantan. *Letters in Applied NanoBioScience*, 8(4), 739-742.
- Ardhany, S.D., Effendie, R.R., Novaryatiin, S. (2019). **Uji Iritasi Formulasi Sediaan Krim Ekstrak Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb.) pada Kelinci Albino Putih.** *Jurnal Surya Medika*, 5(1), 63-69.
- Ardhany, S.D., Novaryatiin, S. (2019). Antibacterial Activity of Ethanolic Extract Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb.) in Cream Against *Propionibacterium acnes*. *International Journal of Applied Pharmaceutics*, 11(SI5), 1-4.
- Ardhany, S.D., Novaryatiin, S. (2019). **Pendampingan Pembuatan Krim Bawang Dayak Khas Kalteng sebagai Anti Acne di SMK Farmasi Muhammadiyah Palangka Raya.** *Pengabdianmu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(2), 111-116.
- Ardhany, S.D., Pratiwi, A.S., Novaryatiin, S. 2019. Antibacterial Activity Test of Antiacne Cream Ethanolic Extract of Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb.) from Central Kalimantan Against *S. aureus*. The 6th ICPAPS-The 3rd ASEAN Pharmnet 2019. Yogyakarta.**
- Ardhany, S.D., Puspitasari, Y., Meydawati, Y., Novaryatiin, (2019). S.** Formulasi Sediaan Krim Anti Acne dan Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb.) Terhadap *Propionibacterium acnes*. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 2(2), 121-126.
- Ardhany, S.D., Mulia, D.S., Rosawanti, P. (2018). Antioxidant Activity of Ethyl Acetate Fraction of *Macaranga triloba* leaves from Central Kalimantan. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 11(SI3), 40-42.

- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2000). *Farmakope Indonesia Edisi IV*. Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2014). *Farmakope Indonesia Edisi V Jilid I*. Jakarta.
- Diniarti, I., Iljanto, S. (2017). Strategi Peningkatan Daya Saing Industri Obat Tradisional (IOT) Tahun 2017. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 6, 184-192.
- Fahruni, Handayani, R., Novaryatiin, S. (2018). Potensi Tumbuhan Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.F.) Bedd) Asal Kalimantan Tengah Sebagai Afrodisiaka. *Jurnal Surya Medika*, 3(2), 144-153.
- Febrinda, A.E., Yuliana, N.D., Ridwan, E., Wresdiyati, T., Astawan, M. (2014). Hyperglycemic Control and Diabetes Complication Preventive Activities of Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia* L. Merr.) Bulbs Extracts in Alloxan-Diabetic Rats. *International Food Research Journal*, 21, 1405-1411.
- Garvita, V.R. (2015). Pemanfaatan Tumbuhan Obat Secara Tradisional untuk Memperlancar Persalinan oleh Suku Dayak Meratus di Kalimantan Selatan. *Warta Kebun Raya*, 13(2).
- Handayani, R., Novaryatiin, S. (2016). Standaridasi Simplisia Umbi Hati Tanah Asal Kalimantan Tengah Sebagai Obat Tradisional. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Kesehatan*, 1(1), 8-16.
- Handayani, R., Novaryatiin, S. (2015). Uji Identifikasi Farmakognostik Tumbuhan Hati Tanah Asal Kota Palangka Raya Kalimantan Tengah. *Jurnal Surya Medika*, 1(1), 53-61.
- Ibrahim. (2016). Inventarisasi Tumbuhan Obat Tradisional Suku Dayak Bakumpai di Kecamatan Murung Kabupaten Murung Raya. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Palangka Raya: Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya.
- Muhtadi. (2008). Sosialisasi dan Pemanfaatan Pengobatan Alternatif (Herbal, Akupuntur & Akupresur) dalam Penanganan Penyakit di Perum Pensiunan Auri Panasan Baru, Desangesrep, Kecamatan Ngemplak-Boyolali. *Warta*, 11, 45-54.
- Noorcahyati. (2012). Tumbuhan Berkhasiat Obat Etnis Asli Kalimantan. Balai Penelitian Teknologi Konservasi Sumber Daya Alam. Balikpapan Kalimantan Timur.
- Novaryatiin, S., Agustin, A.A., Ardhany, S.D. (2020). Formulation of Anti-acne Cream Bawang Dayak Ethanol Extract (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb.). The 1st Cirebon International Conference. Cirebon.**
- Novaryatiin, S., Ardhany, S.D. (2020). Potential Anti-acne: Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb.) from Central Kalimantan-Indonesia. *Pharmacognosy Journal*, 12(1), 52-57.**
- Novaryatiin, S. (2019). Phytochemical Screening and Antibacterial Activity of Bawang Dayak (*Eleutherine* sp.) and Hati Tanah (*Angiopteris* sp.) and Their Combination against *Propionibacterium acnes*. *International Journal of Applied Pharmaceutics*, 11(SI3), 11-13.
- Novaryatiin, S., Ardhany, S.D. (2019). The Antibacterial Activity of Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb.) from Central Kalimantan against Acne-Causing Bacteria. *International Journal of Applied Pharmaceutics*, 11(SI5), 22-25.
- Novaryatiin, S., Ramli, A., Ardhany, S.D. (2019). Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb.) terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Surya Medika*, 4(2), 51-59.
- Novaryatiin, S., Handayani, R., Chairunnisa, R. (2018). Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Umbi Hati Tanah (*Angiopteris* sp) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Surya Medika*, 3(2), 23-32.
- Novaryatiin, S., Mulyani, E., Ayuriska, A. (2018). Antibacterial Activity of Ethanolic Extract of Sangkareho (*Callicarpa longifolia* Lam.) against *Staphylococcus epidermidis*. *Borneo Journal of Pharmacy*, 1(2), 85-88.

- Novaryatiin, S., Pratiwi, A.M., Ardhany, S.D. (2018). Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus epidermidis*. *Anterior Jurnal*, 18(1), 92-97.
- Novaryatiin, S., Pratomo, G.S., Yunari, C. (2018). Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Jerangau Hijau terhadap *Staphylococcus aureus*. *Borneo Journal of Pharmacy*, 1(1), 11-15.
- Qamariah, N., Ardhany, S.D. (2017). Standardization of Jerangau Hijau (*Acorus calamus* Linn.) Leaves from Kalimantan. *2nd ISEJ 2017*, 1(1), 53.
- Ramadhan, A. (2020). Uji Aktivitas Antijamur *Candida albicans* Ekstrak Etanol Akar Kuning (*Arcangelisia flava* Merr). Karya Tulis Ilmiah. Tidak Diterbitkan. Palangka Raya: FIK Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.
- Purba, L.S.L. (2019). Peningkatan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Melalui Pemanfaatan Evaluasi Pembelajaran Quizizz pada Mata Kuliah Kimia Fisika I. *JDP*, 12(1), 29-39.
- Widayanti, S. (2020). Formulasi Masker *Peel Off* Batang Sempeng (*Nepenthes gracilis* Korth) Sebagai Antioksidan. Karya Tulis Ilmiah. Tidak Diterbitkan. Palangka Raya: FIK Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.