

Original Research Paper

Pelatihan Pembuatan Media Video Interaktif bertema “Tanaman Berkhasiat Obat” sebagai Ilmu Dasar Farmasi bagi Siswa SMP menuju Jenjang SMK Farmasi menggunakan *Software Camtasia*

Hanifah Karimatulhaji^{1*}, Puji Handayani Putri², Ari Retno Purwanti³

¹Program Studi Farmasi, Universitas PGRI Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia;

²Program Studi Teknik Informatika, Universitas PGRI Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

³Program Studi PPKN, Universitas PGRI Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

<https://doi.org/10.29303/jpmpi.v3i2.801>

Sitasi: Karimatulhaji, H., Putri, P. H & Purwanti, A. R. (2021). Konservasi Sumberdaya Alam Berwawasan Kearifan Lokal Melalui Sosialisasi Peningkatan Kesadaran Lingkungan Pada Masyarakat Desa Bagik Payung Timur, Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(3)

Article history

Received: 25 Agustus 2021

Revised: 27 September 2021

Accepted: 29 September 2021

*Corresponding Author:

Hanifah Karimatulhaji,
Universitas PGRI Yogyakarta,
Yogyakarta, Indonesia;
Email: hanifah@upy.ac.id

Abstract: Tanaman Berkhasiat Obat merupakan salah satu Ilmu Dasar Farmasi yang diperlukan oleh siswa SMP yang ingin melanjutkan sekolah ke jenjang SMK Farmasi. Materi ini menjadi tema pelatihan pembuatan media video interaktif yang dibuat menggunakan *software Camtasia*. Pelatihan diberikan kepada guru untuk meningkatkan kemampuan membuat media pembelajaran mandiri. Selain itu diharapkan Materi Tanaman Berkhasiat Obat dapat diterapkan pada mata pelajaran IPA SMP oleh Guru.

Keywords: Ilmu Dasar Farmasi; Video intraktif; *Camtasia*

Pendahuluan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera pengelihatannya, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2007).

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi baik dan kurangnya pengetahuan seseorang. Faktor-faktor tersebut diantaranya yaitu pendidikan, semakin tinggi pendidikan seseorang maka makin mudah orang tersebut menerima informasi sedangkan pengalaman seseorang dapat memberikan pengetahuan dan keterampilan sehingga dapat memberi kemampuan mengambil keputusan.

Memperkenalkan tanaman obat harus dimulai sejak dini kepada anak-anak muda terutama

usia remaja, karena pada usia ini keingintahuannya sudah semakin besar, mereka sudah mulai belajar menentukan pilihan. Materi Tanaman Berkhasiat Obat merupakan Ilmu Dasar Farmasi yang perlu diberikan kepada siswa SMP khususnya bagi yang ingin melanjutkan sekolah ke jenjang SMK Farmasi.

Kekayaan alam tumbuhan di Indonesia meliputi 30.000 spesies tumbuhan dari total 40.000 spesies tumbuhan di dunia, 940 spesies diantaranya merupakan tumbuhan berkhasiat obat (Masyhud, 2010). Tumbuhan obat merupakan seluruh spesies tumbuhan yang diketahui mempunyai khasiat obat dimana dapat menghilangkan rasa sakit, meningkatkan daya tahan tubuh, membunuh bibit penyakit dan memperbaiki organ yang rusak (Agromedia, Redaksi. 2003). Bagian tanaman obat yang sering digunakan berupa akar, kulit batang, kayu, daun, bunga atau bijinya (Adfa, 2005). Pengetahuan tentang tanaman berkhasiat obat berdasar pada pengalaman dan keterampilan yang secara turun temurun telah diwariskan dari satu

generasi ke generasi berikutnya. Selain itu, arti penting tanaman obat tradisional bagi kehidupan manusia perlu mendapat perhatian serius, terutama dari anak-anak muda sebagai generasi penerus, di samping karena tanaman langka yang dimiliki Indonesia semakin bertambah jumlah statusnya menjadi terancam punah, juga karena kecilnya perhatian terhadap uji klinis tanaman, khususnya tanaman obat, seperti yang diungkapkan dalam majalah *Trubus* dengan tema Infokit Herbal Indonesia Berkasiat dikatakan bahwa tanaman unggulan nasional yang telah diuji klinis diantaranya yaitu salam, sambiloto, kunyit, jaher merah, jati belanda, temulawak, jambu biji, cabai jawa, dan mengkudu (Trubus, 2010). Bukti kecilnya perhatian terhadap tanaman obat, menurut Hariana, di Indonesia dikenal lebih dari 20.000 jenis tumbuhan obat. Namun, baru 1.000 jenis saja yang sudah didata, dan baru sekitar 300 jenis yang sudah dimanfaatkan untuk pengobatan tradisional (Hariana, 2009). Hal ini menunjukkan betapa kecilnya perhatian maupun penggunaan tanaman obat. Alam yang paling dekat dengan siswa adalah tumbuhan, obat tradisional banyak berasal dari tumbuhan dan mudah ditemui siswa saat di sekolah maupun di rumah, tanaman yang berkhasiat obat di lingkungan sekolah juga bisa dimanfaatkan sebagai pertolongan pertama kalau ada siswa yang terluka dan sakit. Selain itu obat tradisional memiliki manfaat yang banyak, harganya murah, dan bisa dipetik kapan saja (Widodo, 2013).

Penyampaian materi dengan metode yang kurang menarik akan menyulitkan siswa dalam memahami materi. Minat dan pemahaman siswa dalam menyerap suatu ilmu dipengaruhi oleh jenis media pembelajaran yang digunakan. Audiovisual merupakan cara pembelajaran yang membantu meningkatkan minat dan pemahaman siswa. Menurut Nugent (2005) dalam Smaldino dkk (310 : 2008), video merupakan media yang cocok untuk berbagai macam pembelajaran, seperti kelas, kelompok kecil, bahkan satu siswa saat ini yang tumbuh berkembang dalam dekapan budaya teknologi. Maka dari itu, video dengan durasi yang hanya beberapa menit mampu memberikan keluwesan lebih bagi guru dan dapat mengarahkan pembelajaran secara langsung pada kebutuhan siswa.

Media pembelajaran interaktif berupa video audiovisual merupakan media ajar yang mendukung Guru untuk mencapai keberhasilan

pengajaran. Video tersebut dapat dibuat dan diedit menggunakan *software* salah satunya yaitu *Camtasia*. Materi pelajaran yang terlihat sulit akan lebih mudah difahami oleh siswa jika dirancang menggunakan video audiovisual. Oleh karena itu pelatihan pembuatan video pembelajaran audiovisual menggunakan *software Camtasia* dilakukan dengan peserta Guru untuk meningkatkan kemampuan guru dalam membuat media ajar yang disukai dan mudah difahami oleh siswa. Dengan adanya alat bantu berupa video pembelajaran akan memberikan kemudahan pada guru kelas dalam mengemas materi pembelajaran yang memerlukan penjelasan lengkap. Sehingga siswa dapat mengkaji materi pembelajaran secara lengkap dan berulang-ulang di setiap waktu.

Metode

Pelatihan diberikan kepada 20 orang Guru SMP Mataram Kasihan Yogyakarta dengan 3 tahapan, yaitu Tahap (1) Penjelasan Materi Tanaman Berkhasiat Obat dan *Camtasia*. Materi diberikan dalam bentuk *powerpoint* untuk dipelajari oleh Guru. Selanjutnya Guru akan mempelajari materi *Camtasia* dengan penjelasan dan pendampingan. *Tahap* ini diberikan kepada Guru untuk memudahkan Guru dalam membuat video audiovisual menggunakan *software Camtasia*, selanjutnya tahap

(2) peserta diberikan kesempatan untuk praktik membuat video dengan pendampingan. Peserta memadukan antara media *power point* dengan rekaman suara yang dibuat sesuai dengan setiap slide *power point*. Di dalam video tersebut dapat ditampilkan penjelasan dan fisik guru Guru, kemudian tahap,

(3) peserta dipersilahkan untuk bertanya, mendapatkan penjelasan yang lebih dalam terkait *Camtasia* video, dan menyelesaikan video pembelajaran yang dibuat oleh masing-masing Guru.

Pengetahuan tentang tanaman berkhasiat untuk Siswa SMP disajikan dalam bentuk file ppt, dimana file ppt tersebut akan ada penjelasan lengkap dari Guru berupa audio/naskah. Sehingga materi tentang tanaman berkhasiat tersebut dapat disajikan secara lengkap dan mendetail. Materi ppt tanaman berkhasiat ini ditambah pula gambaran tentang materi Biologi yang berkaitan dengan Metabolit Sekunder, Tanaman Berkhasiat Obat, dan

Obat Tradisional sebagai dasar dalam pengetahuan di sekolah lanjutan (SMK Farmasi). Materi tersebut

terdapat dalam Gambar 1.



Pendahuluan



- Kekayaan alam tumbuhan di Indonesia meliputi 30.000 spesies tumbuhan dan total 40.000 spesies tumbuhan di dunia, 940 spesies diantaranya merupakan tanaman berkhasiat obat. Bagian tanaman obat yang sering digunakan berupa akar, kulit batang, kayu, daun, bunga atau bijinya.
- Setiap tanaman mengalami pertumbuhan dan perkembangan melalui proses metabolisme yang menghasilkan zat hasil metabolisme primer dan sekunder. Zat hasil metabolisme primer digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman, sementara zat hasil metabolisme sekunder digunakan oleh tanaman untuk pertahanan diri dari serangan makhluk hidup lain dan gangguan lingkungan.
- Zat hasil metabolisme sekunder disebut metabolit sekunder yang dapat dimanfaatkan oleh manusia sebagai bahan aktif obat yang dipelajari khasiatnya di laboratorium menggunakan hewan percobaan seperti tikus dan kelinci. Uji ini disebut uji farmakologi tanaman (fitofarmakologi).

Penggolongan Tanaman Berkhasiat Obat

- Menurut Ervial A.M Zuhud (1994), tanaman berkhasiat obat dikelompokkan menjadi 3 kelompok
- Tanaman obat tradisional merupakan spesies tanaman yang diketahui/ dipercaya masyarakat memiliki khasiat obat dan telah digunakan sebagai bahan baku obat tradisional.
 - Tanaman obat moderen merupakan spesies tanaman yang secara ilmiah telah dibuktikan mengandung senyawa/bahan bioaktif berkhasiat obat dan penggunaannya dapat dipertanggungjawabkan secara medis.
 - Tanaman obat potensial merupakan spesies tanaman yang diduga mengandung/memiliki senyawa/bahan bioaktif berkhasiat obat tapi belum dibuktikan penggunaannya secara ilmiah-medis sebagai obat.



Beberapa istilah



Tanaman Obat Indonesia
Tanaman obat Indonesia adalah jenis tumbuhan obat yang dibudidayakan di Indonesia yang sebagian, seluruh tanaman dan atau ekstrak (ser) tanaman tersebut digunakan sebagai bahan baku obat tradisional (BBOT).

Obat Tradisional
Menurut Undang-undang No. 36 Tahun 2009 Pasal 1 angka 9, obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik) atau campuran dari bahan tersebut, yang secara turun-temurun telah digunakan untuk pengobatan berdasarkan pengalaman. Di Indonesia, obat tradisional dibagi menjadi 3 yaitu Jamu, Obat Herbal Terstandar, dan Fitofarmaka.

Fitoterapi
Fitoterapi adalah pengobatan dan pencegahan penyakit menggunakan Obat Tradisional jenis Fitofarmaka.

Tahap Pembuatan Obat Tradisional



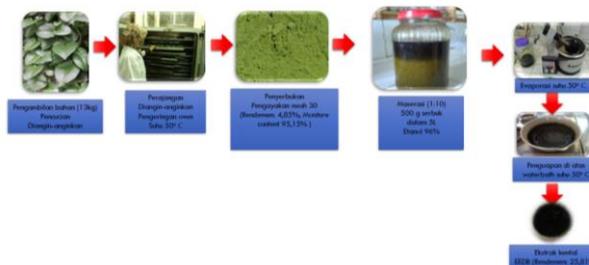
Definisi:
Simplisia: Bahan alamiah yang dipergunakan sebagai obat yang belum mengalami pengolahan apapun juga dan kecuali dikatakan lain, berupa bahan yang telah dikeringkan (Depkes RI, 1995)

Ekstrak: sediaan pelat yang diperoleh dengan mengekstraksi zat aktif dari simplisia nabati atau simplisia hewani menggunakan pelarut yang sesuai, kemudian semua atau hampir semua pelarut diuapkan dan massa atau serbuk yang tersisa dipertukarkan sedemikian hingga memenuhi baku yang telah ditetapkan (Depkes RI, 1995).

PEMROSESAN BAHAN BAKU OBAT TRADISIONAL MENJADI SIMPLISIA



Proses Pembuatan Ekstrak



Penggolongan Obat Tradisional

- Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM), Obat Tradisional dibagi menjadi 3 kelompok:
- Jamu yaitu tanaman berkhasiat obat yang digunakan oleh masyarakat secara turun temurun dan belum diuji secara ilmiah.
 - Obat Herbal terstandar (OHT) yaitu sediaan obat tradisional berbahan baku tanaman obat yang telah terstandar dan khasiatnya teruji secara ilmiah karena telah diuji praklinis pada hewan uji.
 - Fitofarmaka yaitu sediaan obat tradisional berbahan baku tanaman obat yang telah terstandar dan khasiatnya teruji secara ilmiah karena telah diuji klinis pada manusia.



Contoh Produk Berbahan Tanaman Obat

Minuman Instan
Proses pembuatan minuman instan : Bahan baku diparut dan diambil sarinya kemudian disaring. Sari ditambahkan gula dan dicampurkan, dipanaskan diatas api kompor sehingga memebentuk serbuk. Serbuk – serbuk tersebut dihaluskan untuk mendapatkan derajat kehalusan yang sama, kemudian dikemas dalam plastik kemasan dengan berat 15 gram tiap bungkusnya. Serbuk dimasukkan kedalam kemasan kertas. Tiap kemasan berisi 5 bungkus. Kemasan diberikan label yang memuat informasi nama produk, berat produk, khasiat produk dan carapakai. Produk menggunakan pengawet buatan, sehingga aman dikonsumsi.



Contoh Produk Berbahan Tanaman Obat



Minyak Atsiri dan minyak gosok
Produksi minyak seperti minyak gosok, minyak telon dan minyak sereh. Komposisi dari minyak gosok maupun minyak telon dirujuk dari produk yang telah beredar dipasaran, sedangkan minyak sereh berasal dari penyulingan misalnya dari daun sereh wangi. Minyak-minyak tersebut dimasukkan kedalam botol-botol, diberi label yang memuat informasi antara lain : Nama produk, komposisi minyak (minyak gosok dan minyak telon), khasiat, cara pakai volume minyak dan tempat produksi.

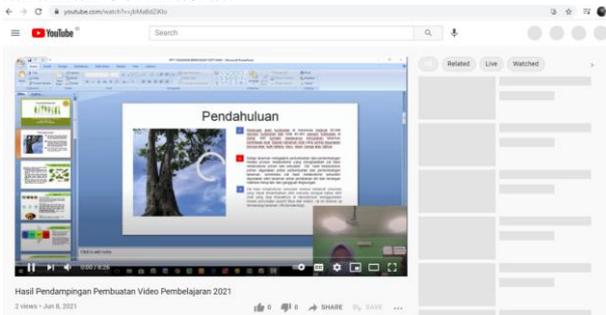
Gambar 1. Materi Tanaman Berkhasiat Obat

Hasil dan Pembahasan

Pengabdian Masyarakat yang telah dilaksanakan yaitu Pelatihan Pembuatan Video Pembelajaran menggunakan *Camtasia Studio* kepada Guru dengan sampel Materi Tambahan Biologi terkait Tanaman Berkhasiat di SMP Mataram Kasihan. Peserta pelatihan merupakan Bapak Ibu Guru matapelajaran IPA, TIK, PKN sejumlah 20 peserta. Pendampingan dilaksanakan selama 3 kali pertemuan pada tanggal 25, 27, dan 29 Mei 2021 dengan total 32 jam. Pendampingan pertama diawali dengan penginstalan software *camtasia studio*, pembagian modul pelatihan, pengenalan software *camtasia studio*, mempersiapkan alat yang dibutuhkan berupa *headphone* dan *smartphone*.

Pendampingan kedua, mempersiapkan materi tentang tanaman berkhasiat dalam bentuk *slide power point*. Guru mulai melakukan perekaman audio penjelasan materi tambahan biologi terkait tanaman berkhasiat. Bersamaan dengan hal tersebut, guru merekam video presentasi dan melakukan perekaman aktivitas layar komputer menggunakan software *camtasia studio*.

Pendampingan ketiga, tahap akhir antara lain tahap *rendering video* yaitu menggabungkan semua file audio video dan rekam layar komputer menjadi satu kesatuan sehingga menghasilkan video pembelajaran berformat *.avi*. kemudian video *.mp4* tersebut diunggah pada *channel youtube* untuk mendapatkan link akses video <https://youtu.be/jbMaBdZiKlo>. Link akses video tersebut yang diberikan kepada siswa untuk mempelajari materi tambahan biologi terkait tanaman berkhasiat.



Gambar 2. Hasil Video pada Youtube Channel

Hasil yang diperoleh dari kegiatan pelatihan pada guru tersebut ialah guru dapat menciptakan solusi pembelajaran yang menarik minat siswa dalam belajar yaitu menerapkan materi pelajaran dalam sebuah video *.mp4* dan menguploadnya pada

channel youtube sehingga memudahkan siswa dalam mengakses video *.mp4* tersebut. Manfaat lain yang didapatkan oleh siswa ialah memiliki pengetahuan dasar ketika siswa sekolah lanjutan kejuruan bidang Farmasi.

Pelatihan dihadiri oleh 20 peserta Guru SMP Mataram Kasihan Bantul dengan perbandingan wanita dan laki-laki yaitu 7 laki-laki dan 13 wanita. Peserta wanita memiliki kemampuan yang cepat dalam menyelesaikan pembuatan video menggunakan *software Camtasia*. Sementara itu jumlah peserta yang belum menyelesaikan program yaitu berjumlah 15 peserta. Di tahap 1 peserta mendapatkan penjelasan terkait materi *powerpoint* Tanaman Berkhasiat Obat.



Gambar 3. Pemateri Tanaman Berkhasiat Obat

Di tahap 2 peserta praktik membuat video interaktif Tanaman Berkhasiat Obat dengan mengombinasikan antara *powerpoint* dengan peragaan dosen dengan suara.



Gambar 4. Pemateri Camtasia Studio

Di tahap 3 hanya didapatkan persentase peserta yang kecil yang mampu membuat video hingga tahap akhir. Dari 20 peserta hanya ada 5 peserta yang mampu menyelesaikan pembuatan video hingga tahap akhir.



Gambar 5. Pendampingan Peserta

Keberhasilan pembuatan video pembelajaran oleh ke-5 guru tersebut dapat di bagikan ketrampilannya pada guru yang lainnya. Faktor keberhasilan penguasaan pembuatan video pembelajaran dipengaruhi oleh faktor usia guru. Guru usia muda dapat lebih cepat menguasai praktek pembuatan video pembelajaran dibandingkan guru usia lanjut.

Kesimpulan

Berdasarkan pelatihan yang telah dilakukan selama 3 hari pelatihan yaitu 25, 27, dan 29 Mei 2021, semua pelatihan berjalan dengan baik dan lancar walau dilaksanakan secara pelan-pelan dan berulang. Terdapat 5 peserta yang dapat menyelesaikan pembuatan video pembelajaran sampai tahap akhir. Keberhasilan pembuatan video pembelajaran tersebut dapat disampaikan lebih lanjut pada guru mapel yang lain. Sehingga kemampuan guru dalam membuat video pembelajaran dapat merata dan guru dapat menerapkan video pembelajaran pada masing-masing matapelajaran yang diampu sebagai alat bantu pembelajaran yang menarik siswa dalam belajar terlebih dalam kondisi pandemi saat ini.

Saran

Pelaksanaan pelatihan selanjutnya dapat mengembangkan pembuatan video pembelajaran yang lebih kompleks lagi menggunakan camtasia studio misalnya dengan menambahkan fitur animasi didalamnya sebagai alat bantu memvisualisasikan ilmu pengetahuan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Farmasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Yogyakarta yang telah mendukung kegiatan pengabdian, berkat dukungan tersebut penulis dapat menyelesaikan kegiatan

ilmiah ini dengan baik, terimakasih pula pada LPPM Universitas PGRI Yogyakarta yang telah mendukung kegiatan Pengabdian Masyarakat ini. Mengucapkan terimakasih pula pada Mitra SMP Mataram Kasihan Yogyakarta yang sudah bekerjasama dalam kegiatan pengabdian ini.

Daftar Pustaka

- Adfa, M. (2005). Study Senyawa Flavonoid dan Uji Brine Shrimp Beberapa Tumbuhan Obat Tradisional Suku Serawai di Provinsi Bengkulu. *Jurnal Gradien* 1(1): 43-50.
- Agromedia, Redaksi. (2003). *Ramuan Tradisional untuk Mengatasi Aneka Penyakit*. Jakarta: PT Agro media
- Hariana, A. H., (2013). *262 Tumbuhan Obat dan Khasiatnya*. Jakarta : Penerbit Swadaya
- Masyhud. (2010). *Lokakarya Nasional Tanaman Obat Indonesia (TOI)*. Badan Litbang Kesehatan. Jakarta
- M.B. Dixon, Claire Broadley, Dixon, Camtasia Studio 8 : *Advanced Editing and Publishing Techniques*. 2013.
- Mulyani E.S, S. 2006. *Anatomi Tumbuhan*. Yogyakarta: Kanisius
- Notoatmodjo, S. (2007). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Pessarakli, M. 2001. *Handbook of Plant and Crop Physiology Second Edition Revised and Expanded*. New York: Marcel Dekker, Inc.
- Shah, B. And Seth, AK. 2010. *The textbook of Pharmacognosy & Phytochemistry*. India: Elsevier
- Tjitrosoepomo, Gembong. 1985. *Morfologi Tumbuhan*. Yogyakarta: UGM Press.
- Trubus. (2010). *Herbal Indonesia Berkhasiat: Bukti Ilmiah & Cara Racik*. Trubus Swadaya Volume 08; 355-356
- Widodo. (2013). *Psikologi Belajar*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.