

Edukasi Pemanfaatan Tumbuhan Berkhasiat Obat menjadi Sediaan Herbal

Ade Zuhrotun, Aliya Nur Hasanah, Rr. Sulistyaningsih
Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran
Email: ade.zuhrotun@unpad.ac.id

Abstrak

Desa Babakan dihuni oleh 2.323 kepala keluarga (KK) dan pendatang pelajar atau santri karena fasilitas pendidikan lengkap dari tingkat dasar (SD) sampai Madrasah Aliyah (MA). Namun, masih ditemukan data siswa putus sekolah, pengangguran dan data keluarga pra sejahtera. Potensi wilayah desa ini meliputi persawahan 96 Ha, perkebunan 20 Ha dan pekarangan 47 Ha yang menjadi peluang untuk budidaya tumbuhan berkhasiat obat. Sebagai upaya mencegah pengangguran akibat putus sekolah dan untuk memaksimalkan potensi desa maka dilakukan survey terkait tumbuhan yang bekerja sama dengan 70 siswa MAN 2 Cirebon. Hasil survey menunjukkan 46,04% responden (286 KK) telah menggunakan 69 jenis tumbuhan untuk mengobati beberapa penyakit. Beberapa penyakit yang sering dikeluhkan yaitu penyakit degeneratif seperti darah tinggi, diabetes, kolesterol; penyakit menular seperti batuk, diare; dan penyakit tidak menular seperti gastritis, pegal-pegal, asam urat, rematik, demam, sakit perut. Selanjutnya dilakukan edukasi cara pembuatan sediaan herbal dan demonstrasi proses penyulingan minyak atsiri sebagai bekal ilmu kepada mitra yaitu 100 siswa MAN 2 Cirebon dan 40 siswa MA Tunas Pertiwi. Hasil analisis kuisioner *pre test* dan *post test* terkait materi ceramah terhadap mitra menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu menguasai materi dengan baik. Mayoritas siswa (83,67%) mengalami kenaikan poin nilai sebesar 32,57 dari nilai *pre test* mereka. Hanya sedikit siswa yang nilainya tetap (4,08%) dan nilainya turun (12,24%). Hasil *post test* juga menunjukkan jumlah siswa yang mampu menjawab benar semua pertanyaan (poin 100) meningkat dari 6,26% menjadi 17,54%. Selain itu, para siswa mampu mengulangi dan menunjukkan alur proses pembuatan minyak atsiri dari peralatan yang diberikan.

Kata kunci: Desa Babakan, edukasi, herbal, survey, tanaman.

Abstract

Babakan Village consists of 2,323 family heads (FH) and migrant students or santri because of complete educational facilities from elementary level (SD) to Madrasah Aliyah (MA). However, still found drop out students, unemployment and family that is classified as pre-prosperous. Potential areas include 96 hectares of rice fields, 20 hectares of plantations and 47 hectares of land which is an opportunity for the cultivation of medicinal plants. So it is necessary to maximize the potential of the village and efforts to prevent unemployment due to dropping out of school. A survey was carried out related to plants in collaboration with 70 MAN 2 Cirebon students. The survey results showed 46.04% of respondents (286 FH) had used 69 types of plants to treat several diseases. Some diseases that are often complained of are degenerative diseases such as high blood pressure, diabetes, cholesterol; infectious diseases such as cough, diarrhea; and non-communicable diseases such as gastritis, aches, gout, rheumatism, fever, abdominal pain. Furthermore, education was carried out on how to make herbal preparations and a demonstration of essential oils extraction as a provision of knowledge to partners, namely 100 MAN 2 Cirebon students and 40 MA Tunas Pertiwi students. The results of the analysis of the pre-test and post-test questionnaire related to lecture material to partners showed that most students were able to understand the topic delivered. The majority of students (83.67%) experienced an increase in value points of 32.57 from their pre-test scores. Only a few students whose grades were fixed (4.08%) and their grades dropped (12.24%). The post test results also showed the number of students who were able to answer all questions correctly (100 points) increased from 6.26% to 17.54%. In addition, students are able to repeat and show the flow of the process of making essential oils from the equipment provided.

Keywords: Babakan, education, herbal, medicinal plants, survey.

Pendahuluan

Babakan merupakan salah satu desa yang berada di wilayah Kecamatan Ciwaringin Kabupaten Cirebon. Keseluruhan (100%) masyarakat Babakan seperti juga desa lainnya di wilayah Kecamatan Ciwaringin beragama Islam. Di Babakan terdapat 3 masjid, 18 *musholla* dan terdapat lebih dari 40 kompleks pondok pesantren sehingga disebut desa pesantren atau tempat santri. Selain itu, terdapat fasilitas pendidikan cukup lengkap yaitu dua SD negeri, satu SMP negeri, satu MTs negeri, dua MA swasta dan MA negeri (BPSKC, 2016a dan 2016.b).

Ketersediaan fasilitas dan sarana pendidikan di Desa Babakan masih belum bisa mengurangi prosentase jumlah putus sekolah. Berdasarkan statistik angka pada tahun 2015 terjadi penurunan yang signifikan mengenai jumlah murid yang melanjutkan sekolah, sebanyak 1491 orang lulusan SD hanya 904 orang yang melanjutkan ke SMP, hanya 686 orang yang melanjutkan ke SMA/MA dan hanya sedikit sekali (105 orang) yang melanjutkan ke tingkat akademi/kuliah. Kondisi ini secara umum terjadi di desa lainnya di wilayah Kecamatan Ciwaringin dan merupakan masalah serius dalam bidang pendidikan, sosial dan ekonomi masyarakat (BPSKC, 2016a).

Data tahun 2015 menyebutkan masih sebanyak 296 kepala keluarga (KK) yang tergolong keluarga pra sejahtera atau sekitar 22,93% dari jumlah seluruh keluarga di Babakan. Kondisi ini barangkali menjadi salah satu penyebab anak putus sekolah dan tidak/belum bekerja (menganggur) karena belum banyak pengetahuan yang dimiliki yang diperlukan sebagai syarat bekerja. Jumlah keluarga tidak bekerja di Babakan masih cukup tinggi yaitu sebanyak 417 KK atau sekitar 32,31% (BPSKC, 2016a dan 2016.b). Berdasarkan hal tersebut, perlu upaya memaksimalkan potensi desa dan usaha mencegah pengangguran akibat putus sekolah.

Diantara potensi Desa Babakan dapat dilihat dibidang pertanian, yaitu memiliki lahan sawah seluas 96 Ha dan tanah kering seluas 78,70 Ha yang diantaranya adalah tanah pekarangan 47Ha dan tanah kebun 20Ha dengan hasil palawija utama di desa ini yaitu mangga, jambu biji, pisang, kacang hijau dan melinjo. Berdasarkan studi pustaka diketahui semua tanaman tersebut selain sebagai nutrisi juga memiliki khasiat dalam pengobatan (BPSKC, 2016a dan 2016.b).

Beberapa penelitian melaporkan khasiat tanaman palawija tersebut dalam bidang kesehatan. Kulit batang mangga (*Mangifera indica* L.) telah terbukti memiliki aktivitas antioksidan dan telah dipasarkan ekstraknya dengan merk Vimang ® di negara Kuba (Sa´nchez et al., 2010). Jambu biji diantaranya memiliki aktivitas antioksidan, obat batuk,

antidiabetes, antibakteri, hepatoprotektif, antidiare, anti-plak gigi, spermatoprotective, antimutagenik, spasmolitik, efek inotropik, antimutagenik, antikanker, antiproliferatif, analgetik, antiinflamasi, antipiretik, imunomodulator, hipotensif, antimalaria, obat jerawat, dan antirematik (Joseph dan Priya, 2011). Batang pelepah pisang mengandung saponin-steroid, flavonoid dan tanin (Suharto dkk., 2012) dimana ekstraksnya memiliki aktivitas antibakteri terhadap *S.aureus* (Hastari, 2012) dan sebagai penyembuh luka (Prasetyo dkk., 2010). Kacang hijau dapat dibuat menjadi kefir atau minuman probiotik yang memiliki daya antibakteri alami (Supriyono, 2008) dan menunjukkan aktivitas sebagai antikosidan alami (Wijaningsih, 2008). Sedangkan dalam biji melinjo (*Gnetum gnemon* Linn) ditemukan banyak protein dan senyawa stilben yaitu resveratrol, gnemonols K dan L (*resveratrol trimers*), M (*isorhapontigenin dimer*), gnemonoside K (*glucoside of resveratrol trimer*), gnetin L, gnetin C, gnemonosides A, C, dan D. Aktivitas melinjo yang dilaporkan dengan adanya kandungan senyawa ini yaitu antioksidan, lipase dan *alpha-amylase inhibition activity*, dan antimikroba (Iliya et al., 2003; Kato et al., 2009)

Penduduk asli Desa Babakan masih banyak yang belum mengetahui potensi obat dari tanaman yang tumbuh diwilayahnya, Atau jikapun mereka tahu mereka enggan menggunakan herbal karena tidak praktis penggunaannya sementara fasilitas kesehatan formal juga tersedia cukup di Babakan yaitu memiliki tiga bidan dan satu dokter umum dan terdapat fasilitas layanan kesehatan yaitu enam posyandu, satu pos KB, satu poskesdes dan satu balai pengobatan. Sedangkan fasilitas puskesmas dan rumah sakit menginduk di Kecamatan yang terdapat di Desa Ciwaringin (BPSKC, 2016a dan 2016.b).

Oleh karena itu, upaya peningkatan nilai guna tumbuhan berkhasiat obat masih diperlukan terutama bagi keluarga pra sejahtera atau yang belum mampu berobat ke dokter. Kesemua tanaman hasil palawija utama desa ini sangat berpotensi untuk dikembangkan menjadi komoditas obat atau bahan baku obat herbal. Selain itu, masih banyak tanaman-tanaman lain yang tumbuh di Babakan yang juga berkhasiat obat.

Berdasarkan latar belakang diatas, mendorong perlunya dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh Tim pelaksana. Dalam rangka menyiapkan generasi muda yang mampu melestarikan salah satu kearifan lokal yaitu tumbuhan berkhasiat obat, Mitra PKM yang menjadi sasaran yaitu para siswa MAN Model dan MA Tunas Pertiwi, yang berperan sebagai surveyor dan agen generasi muda yang diharapkan mampu menyebarkan informasi kepada masyarakat lainnya, terkait dengan pembuatan sediaan/jamu herbal.

Metode

Kegiatan Hibah Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Kemenristek Dikti Tahun 2019 telah dilaksanakan bertempat di Desa Babakan Kecamatan Ciwaringin Kabupaten Cirebon, dengan tahapan utama kegiatan PKM sebagai berikut:

1. Survey tumbuhan obat

Untuk mengetahui pola penyakit dan sejauh mana penggunaan tumbuhan oleh warga Desa Babakan, maka dilakukan survey berupa wawancara langsung tiap KK di wilayah Desa Babakan. Kegiatan ini melibatkan siswa MAN 2 Cirebon yang telah diberikan penjelasan Teknik survey, tujuan, sasaran dan metode survey agar memiliki persepsi yang sama sehingga dapat berkontribusi sebagai observator atau pewawancara kepada warga.

2. Ceramah edukasi sediaan/jamu herbal dan cara pembuatannya

Agar bisa memanfaatkan potensi tumbuhan berkhasiat obat di wilayah Desa Babakan secara lebih optimal, maka dilakukan edukasi mengenai sediaan/jamu herbal dan cara pembuatannya serta demonstrasi pengoperasian alat pembuat simplisia dan penyuling minyak atsiri. Mitra yang dilibatkan yaitu siswa MAN 2 Cirebon dan siswa MA Tunas Pertiwi.

Untuk memastikan proses transfer pengetahuan kepada mitra, maka diberikan sesi diskusi dan Tanya jawab selama ceramah berlangsung. Untuk mengukur tingkat pemahamannya, para siswa diberi kuis sebelum dan sesudah ceramah sebagai bentuk evaluasi kegiatan PKM berdasarkan nilai (score) yang diperoleh tiap siswa.

Hasil

1. Hasil Survey tumbuhan berkhasiat obat.

Pada hari sabtu, tanggal 24 Agustus 2019, telah dilakukan pertemuan dengan sekitar 70 siswa MAN 2 Cirebon yang bertempat di Aula Kelas *Full day*. Dalam pertemuan ini dibahas tentang teknis survey meliputi pembagian kelompok dan lokasi survey, penjelasan formulir survey dan teknis pengumpulan/pelaporan data. Para siswa selanjutnya ditugaskan menjadi observator dalam bulan Agustus-Oktober 2019 disesuaikan dengan keluangan waktu sekolah dan kegiatan pondok pesantren.

Data yang dikumpulkan selama survey meliputi lokasi survey (RT,RW), nama responden, data anggota keluarga, Riwayat penyakit yang diderita selama 3 tahun terakhir, riwayat penggunaan tanaman dalam pengobatan, cara pengolahan, ketersediaan lahan hijau, foto kegiatan dan nama surveyor/siswa. Rangkuman data survey dapat dilihat pada Tabel 1-4.

Tabel 1. Jumlah Kepala Keluarga (KK) Responden dan Penggunaan Tumbuhan

Wilayah		Total KK	KK Responden	Jumlah KK responden	Jumlah KK pengguna Tumbuhan
RW 01	RT 01	157	24	43 (27,39 %)	15 (34,88 %)
	RT 02		19		
RW 02	RT 01	208	35	47 (22,59 %)	29 (61,70%)
	RT 02		12		
RW 03	RT 01	348	42	99 (28,44 %)	53 (53,53%)
	RT 02		35		
	RT 03		22		
RW 04	RT 01	150	6	10 (6,66 %)	3 (30%)
	RT 02		4		
RW 05	RT 01	278	9	30 (10,79 %)	12 (40%)
	RT 02		6		
	RT 03		15		
RW 06	RT 01	182	23	57 (31,32 %)	32 (56,14)
	RT 02		34		
Total KK		1323	286	27,44 (%)	144 (46,04%)
Prosentasi rata			21,62 (%)		

Tabel 2. Daftar Keluhan/Penyakit Masyarakat Desa Babakan

Frekuensi Kejadian	Jenis keluhan/penyakit
Keluhan/penyakit Tersering (67,06%)	Batuk, maag, darah tinggi, pegel-pegel, asam urat, diabetes, demam. Diare, sakit perut dan kolesterol
Prevalensi sedang (27,89%)	Nyeri haid, luka pasca operasi, masuk angin, sakit mata, serangan jantung, daya tahan tubuh, keputihan, sesak napas, gatal, flu, gangguan ginjal, panas dalam, sakit kepala, radang tenggorokan, rambut rusak, bau badan, keropos tulang, stroke, hilang nafsu makan, wasir, mimisan, malaria, mual dan masalah kewanitaan
Prevalensi kecil (5,04%)	Kelenjar getah bening, kesemutan, sakit gigi, kencing batu, sariawan, amandel, darah rendah, sakit kaki, anemia, tipes, kanker, paru-paru, sakit kuning, sakit pinggang, bau mulut dan sakit kulit

Tabel 3. Daftar Tumbuhan yang telah digunakan sebagai obat

Frekuensi Penggunaan	Jenis Tumbuhan
Sering digunakan (76,15%)	Kunyit, daun sirsak, Jeruk nipis, Ciplukan, Jahe, daun jambu biji, kencur, daun salam, Lidah buaya, daun binahong, Mengkudu, daun kersem, Kelor, Meniran, kumis kucing, pepaya gandum, Daun Randu, Pecah beling, dan Kitolod.
Jarang digunakan	kulit manggis, daun alpukat, Seledri, Sereh, bawang putih,

(23,85%)	Belimbing, Asem jawa, daun nangka, bawang merah, Srikaya, Kemangi, Bengle, Cengkeh, Ketumbar, daun Pohon betadien, Air kelapa, temulawak, timun, Daun Bidara, daun sangka buah, daun sereh, buah duwet, kangkung, Pare, Pandan, pohon insulin, Kunyit putih, cabe jepun, Biji selasih, Handelem, Kecombrang, bunga permata, Pring ampel, Apel, daun joar, Sirih merah, Daun Ketapang, Mahoni, daun komanden dewa, daun sambiloto, batang bratawali, buah tembara, daun hanjuang, buah nanas
----------	---

Tabel 4. Pengolahan Tumbuhan Menjadi Obat

Tahapan	Proses pengolahan tumbuhan	Frekuensi proses
Pengecilan ukuran bahan tumbuhan	Dipotong	179 (76,82%)
	Diparut	29
	Ditumbuk	20
	Dikunyah	2
	Diblender	2
	Digiling	1
Pengambilan bahan aktif tumbuhan	Direbus	176 (87,13%)
	Diseduh	8
	Direndam	7
	Dilalab	6
	Dimasak	3
	Dibakar	2
Cara/metode pengobatan	Diminum	199 (95,67%)
	Dioles/boreh	7
	Dikompres	1
	Tetes mata	1

2. Hasil ceramah edukasi sediaan/jamu herbal dan cara pembuatannya

Kegiatan ceramah edukasi telah dilaksanakan pada hari sabtu, tanggal 26 Oktober 2019 bertempat di Aula *Full Day* MAN 2 Cirebon yang diikuti oleh sekitar 100 siswa kelas regular MAN 2 Cirebon dan 40 Siswa MA Tunas Pertiwi. Isi ceramah yang disampaikan kepada mitra meliputi pengenalan simplisia, macam sediaan herbal, penggolongan obat bahan alam Indonesia dan informasi acuan referensi resmi yang dikeluarkan Kemeskes RI dan Badan POM RI. Selain itu diberikan uraian proses penyulingan minyak atsiri dan demonstrasi pada alat yang disediakan dan disumbangkan oleh tim pelaksana PKM kepada mitra.

Evaluasi pelaksanaan ceramah edukasi dilakukan dalam bentuk pemberian kuisisioner sebelum (*pre test*) dan sesudah (*post test*) kegiatan ceramah serta sesi diskusi/Tanya jawab selama kegiatan berlangsung. Hasil evaluasi kuisisioner menunjukkan nilai *pre test* bervariasi dari poin 0-100, dengan nilai rata-rata keseluruhan 46,53. Sebagian besar siswa (75,56%)

mendapatkan nilai dibawah 60, sebanyak 17,19 % siswa mendapat nilai rentang 66-88 dan hanya 6,25% siswa yang berhasil menjawab benar untuk semua pertanyaan (poin 100). Sedangkan hasil *post test* menunjukkan poin nilai bervariasi 11,11-100 dengan nilai rata-rata keseluruhan 71,25%. Nilai rata-rata ini meningkat sebesar 24,72 poin dari sebelumnya. Sebagian besar siswa (54,39%) mendapat poin nilai 66-88, sebanyak 28,95% siswa masih memiliki nilai dibawah 60 dan ada peningkatan jumlah siswa yang mampu menjawab benar semua pertanyaan (poin 100) dari 6,26% menjadi 17,54%. Berdasarkan data tersebut, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mengikuti kegiatan atau mampu menguasai materi dengan baik, dibuktikan dengan nilai rata-rata yang meningkat. Jika diperhatikan nilai tiap individu siswa, dapat diketahui bahwa mayoritas siswa (83,67%) pada saat *post test* mengalami kenaikan poin nilai sebesar 32,57 dari nilai *pre test* mereka. Hanya sedikit siswa yang nilainya tetap (4,08%) dan sebagian kecil lainnya (12,24%) mengalami penurunan nilai.

Evaluasi kegiatan demonstrasi proses penyulingan minyak atsiri dan pengenalan alatnya maka dilakukan sesi tanya jawab dan diskusi. Para siswa nampak antusias bertanya dan mengangguk kepala selama tim menguraikan jawaban atas pertanyaannya. Untuk memastikan tingkat pemahamannya, tim pelaksana mengajukan beberapa pertanyaan pada sesi diskusi, dan jawaban siswa pada saat itu menggambarkan mereka mengerti dengan baik.

Pembahasan

A. Kegiatan survey tumbuhan obat

Kegiatan survey tumbuhan obat dibantu oleh guru biologi MAN 2 Cirebon, para ketua RW dan aparat Desa Babakan. Berdasarkan survey (Tabel 1) diketahui bahwa hanya Sebagian warga yaitu 46,04% dari 286 KK responden yang telah menggunakan tumbuhan untuk mengatasi berbagai keluhan/penyakit. Masyarakat di RW 02 paling sering menggunakan tumbuhan dalam pengobatannya, sedangkan masyarakat di RW 04, paling jarang menggunakan tumbuhan berkhasiat obat. Hal ini menunjukkan masih perlunya edukasi dan pemberian informasi tentang berbagai manfaat/khasiat tumbuhan dan cara pembuatan sediaan herbal/jamu agar nilai ekonomi tumbuhan di wilayah ini bisa meningkat.

Berdasarkan Tabel 2 diketahui beberapa penyakit yang sering diderita warga Desa Babakan. Berdasarkan jenis penyakit tersebut, beberapa termasuk kategori penyakit menular yaitu batuk, flu, diare dan sakit mata. Untuk penyakit jenis ini, selain menangani penyebab sakit juga diperlukan peningkatan higienitas dan kebersihan lingkungan tempat tinggal, dengan demikian diharapkan kemunculan beberapa penyakit tersebut bisa dicegah. Sedangkan beberapa penyakit degeneratif seperti darah tinggi, diabetes, kolesterol, penyakit

jantung dan gangguan fungsi ginjal memerlukan penyesuaian pola makan dan diet yang seimbang untuk mencegah kekambuhan penyakit dan *progress* ke arah lebih buruk.

Pada Tabel 3 diketahui beberapa tumbuhan yang paling sering digunakan sebagai obat tradisional oleh masyarakat Desa Babakan yaitu kunyit, sirsak, jeruk nipis, sirih, ciplukan, jahe, jambu biji, kencur, salam dan lidah buaya. Hasil ini sejalan dengan survey nasional yang menyebutkan persentase penggunaan tanaman obat yang digunakan di Indonesia berturut-turut adalah jahe (50,36%), diikuti kencur (48,77%), temulawak (39,65%), meniran (13,93%), dan pace (11,17%). Selain tanaman obat di atas, sebanyak 72,51 % menggunakan tanaman obat jenis lain (Balitbangkes, 2010). Berdasarkan luas lahan yang tersedia di wilayah Desa Babakan, sangat memungkinkan untuk dilakukan budidaya tumbuhan berkhasiat obat, atau setidaknya bisa memulai dengan menanam tumbuhan berkhasiat obat disekitar rumah warga menjadi tanaman obat keluarga (TOGA).

Pengolahan tumbuhan menjadi obat tradisional yang paling umum dilakukan oleh masyarakat Desa Babakan yaitu bahan dipotong-potong, kemudian direbus dan diminum. Hasil ini sejalan dengan survey nasional yang menyebutkan bahwa bentuk sediaan jamu yang paling banyak disukai penduduk adalah cairan, diikuti seduhan/serbuk, rebusan/ rajangan, dan bentuk kapsul/pil/tablet (Balitbangkes, 2010). Pada saat merebus tumbuhan berkhasiat obat, perlu diperhatikan terutama suhu dan lama waktu yang digunakan, untuk mencegah rusaknya zat aktif selama pemanasan. Selain itu metode pengobatan dengan cara meneteskan komponen herbal langsung ke mata yang sakit sangat berbahaya dan hal ini dilarang penggunaannya di Indonesia, diatur dalam undang-undang. Berdasarkan hal-hal tersebut maka masih diperlukan penyuluhan/pemberian materi lebih lanjut terkait pengolahan tumbuhan menjadi sediaan/jamu herbal.

B. Pelaksanaan ceramah edukasi sediaan/jamu herbal dan cara pembuatannya

Berdasarkan hasil evaluasi pelaksanaan kegiatan ceramah edukasi dan demonstrasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mengikuti kegiatan atau mampu menguasai materi dengan baik, dibuktikan dengan nilai rata-rata yang meningkat. Jika diperhatikan nilai tiap individu siswa, dapat diketahui bahwa mayoritas siswa (83,67%) pada saat *post test* mengalami kenaikan poin nilai sebesar 32,57 dari nilai *pre test* mereka. Hanya sedikit siswa yang nilainya tetap (4,08%) dan sebagian kecil lainnya (12,24%) mengalami penurunan nilai.

Hasil analisis kuisioner juga menunjukkan para siswa mampu beradaptasi terhadap sistem pembelajaran dari tim pelaksana kegiatan, yang berarti mereka mampu mengembangkan pengetahuannya, belajar dari pengalaman sebelumnya (*pre-test*) atau

berdasarkan informasi tambahan yang diperoleh selama sesi diskusi. Adanya kemampuan adaptasi dan sosialisasi dari para siswa ini akan berkontribusi terhadap sekitar 59,6% motivasi belajarnya (Aziz, 2015). Kemampuan ini bervariasi berdasarkan topik/materi, tingkat kelas, sekolah dan lingkungan daerah asal siswa tersebut.

Kemampuan menerima dan memahami materi penyuluhan terkait tanaman berkhasiat obat oleh siswa MAN 2 Cirebon dan MA Tunas Pertiwi ini (83,67%), sedikit lebih kecil dibandingkan dengan para siswa SMA Negeri 2 Kabupaten Garut (90%) yang menerima materi terkait bahaya rokok. Sedangkan para siswa Siswa MTsN 1 Garut memiliki nilai paling tinggi (95%) dalam menerima informasi terkait HIV/AIDS, walaupun tingkat kelas/pendidikannya lebih rendah (Amira, dkk, 2019; Purnama dan Witdiawati, 2018).

Dengan adanya pengetahuan/penguasaan materi edukasi, semoga bisa menjadi motivasi bagi mitra/para siswa untuk memilih jurusan/prodi di tingkat pendidikan lebih tinggi atau mengurangi pengangguran jika ternyata siswa tersebut terpaksa harus putus sekolah. Lebih jauh diharapkan tanaman berkhasiat obat di wilayah Desa Babakan menjadi komoditi baru dan peluang bagi peningkatan status ekonomi dan kesehatan.

Sediaan herbal merupakan sediaan obat tradisional yang dibuat dengan cara sederhana dari simplisia. Simplisia berupa bahan alami berupa tanaman utuh, bagian tanaman atau eksudat yang digunakan sebagai obat, umumnya berupa bahan kering. Proses pembuatan simplisia sederhana yaitu bahan yang dipanen berupa bahan segar disortasi dan dikecilkan ukurannya lalu dikeringkan (BPOM RI, 2013).

Sediaan herbal dapat dibuat dengan cara-cara sebagai berikut (BPOM RI, 2013):

1. Infus

Sediaan dibuat dengan cara bahan ditambahkan air sebanyak 110-120ml, panaskan diatas tangas air (90°C) selama 15 menit, lalu disaring peras diminum. Cara ini digunakan untuk bahan segar maupun kering yang lunak seperti daun dan bunga. Sediaan ini disimpan dalam lemari pendingin tahan sampai 24 jam.

2. Dekok

Sediaan dibuat dengan cara seperti infuse, hanya pemanasan dilakukan selama 30 menit. Cara ini digunakan untuk bahan segar maupun kering yang keras misalnya akar, ranting, kayu dan kulit kayu. Sediaan ini disimpan dalam lemari pendingin tahan sampai 48 jam.

3. Seduhan (Teh herbal)

Sediaan dibuat dengan cara bahan diseduh dengan sekitar setengah gelas air panas, lalu didiamkan selama lebih kurang 5 menit kemudian disaring diminum. Cara ini digunakan

untuk daun, bunga dan bahan lunak lain dalam bentuk segar atau kering. Untuk bahan keras harus dibuat menjadi serbuk terlebih dahulu

4. Sirup, merupakan sediaan larutan yang mengandung gula sebanyak 64-66%
5. Tingtur, merupakan sediaan cair mengandung 20% zat khasiat atau 10% zat khasiat keras
6. Ekstrak, berupa sediaan kering, kental atau cair dari simplisia dengan cara tertentu yang sesuai. Pelarut air, eter, etanol, campuran air dan etanol

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan sediaan herbal (BPOM RI, 2013):

1. Identifikasi yaitu proses pemastian identitas jenis tanaman
2. Peralatan, diantaranya panik, pisau, pengaduk, dan saringan terbuat dari bahan yang aman seperti kaca, stainless steel atau kayu
3. Penimbangan dan pengukuran disesuaikan dengan dosis dengan memperhatikan juga derajat kehalusan bahan.

Obat bahan alam Indonesia berdasarkan cara pembuatan, jenis klaim penggunaan dan tingkat pembuktian khasiat dikelompokkan menjadi Jamu, obat Herbal Terstandar, dan Fitofarmaka. Masing-masing kelompok ini memiliki persyaratan dan logo tertentu (BPOM, 2004). Berdasarkan survey, persentase penduduk Indonesia yang pernah mengkonsumsi jamu sebanyak 59,12% dan sebanyak 95,60% diantaranya merasakan manfaatnya. Data ini diperoleh pada semua kelompok umur, laki-laki dan perempuan, baik di perdesaan maupun perkotaan (Balitbangkes, 2010). Sebagai upaya standardisasi mutu obat bahan alam dan acuan bagi industri obat tradisional, pemerintah mulai tahun 2008 mengeluarkan Farmakope Herbal Indonesia yang berisi monografi simplisia dan ekstrak dengan kualitas yang terstandar (Kemenkes RI, 2008). Berdasarkan data sampai akhir Februari 2020, tercatat sebanyak 10949 merk teregistrasi sebagai jamu, 76 teregistrasi sebagai OHT, dan 36 teregistrasi sebagai Fitofarmaka (BPOM RI, 2020).

Untuk tujuan melindungi masyarakat dan meningkatkan mutu pelayanannya obat bahan alam, pemerintah mengeluarkan peraturan resmi terkait pelayanan kesehatan tradisional. Pelayanan ini meliputi pelayanan kesehatan tradisional empiris, komplementer dan integrasi keduanya (Presiden RI, 2014). Sebagai acuan bagi tenaga kesehatan dalam memberikan Pelayanan Kesehatan tradisional integrasi dengan menggunakan herbal maka pemerintah melalui kementerian kesehatan mengeluarkan Formularium Obat Herbal Asli Indonesia (FOHAI) yaitu dokumen yang berisi kumpulan tanaman obat asli Indonesia beserta dengan informasi tambahan yang penting tentang tanaman obat asli Indonesia (Kemenkes RI, 2016). Selain itu juga dikeluarkan Formularium Ramuan Obat Tradisional Indonesia (FROTI) yang berisi informasi tentang jenis-jenis tumbuhan obat yang tumbuh di Indonesia

yang telah terbukti aman jika digunakan sesuai aturan dan secara empiris bermanfaat bagi kesehatan (Kemenkes RI, 2017).

Simpulan

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di wilayah Babakan Ciwaringin Cirebon telah dilaksanakan dengan metode survey tumbuhan berkhasiat obat dan ceramah/penyuluhan tentang sediaan herbal dan cara pembuatannya. Berdasarkan survey diketahui bahwa hanya sebagian warga yaitu 46,04% dari 286 KK responden yang telah menggunakan tumbuhan untuk mengatasi berbagai keluhan/penyakit. Terdapat 69 jenis tumbuhan obat yang biasa digunakan oleh masyarakat untuk mengatasi berbagai gangguan/penyakit yang dialaminya.

Agar dapat memanfaatkan tumbuhan berkhasiat obat lebih optimal maka telah dilakukan ceramah edukasi kepada siswa MAN 2 Cirebon dan MA Tunas Pertiwi selaku mitra. Analisis kuisioner terhadap tiap siswa menunjukkan bahwa setelah menerima materi yang disampaikan, mereka mampu menguasai materi dengan baik, yaitu mayoritas siswa (83,67%) pada saat *post test* mengalami kenaikan poin nilai sebesar 32,57 dari nilai *pre test* mereka.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada para mitra kepala Desa Babakan, MAN 2 Cirebon dan MA Tunas Pertiwi serta Kemenristek Dikti atas dana hibah sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat Nomor : 1374p/UN6.O/PM/2019 25 April 2019.

Daftar Pustaka

- Amira, I., Hendrawati, H., & Senjaya, S. (2019). Penyuluhan tentang Bahaya Merokok pada Siswa SMAN 2. *Media Karya Kesehatan*, 2(1):23-27.
- Azis, A.H. (2015). Peranan Kemampuan Bersosialisasi Dan Beradaptasi Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas Xi Jurusan Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan RI. (2004). Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK. 00.05.4.2411 Tentang Ketentuan Pokok Pengelompokan Dan Penandaan Obat Bahan Alam Indonesia.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan RI. (2013). *Acuan Sediaan Herbal*. Volume 6 Edisi 1 cetakan ke-2. Jakarta:BPOM RI.

- Badan Pengawas Obat dan Makanan RI. (2020). Cek Produk BPOM. Tersedia di <https://cekbpom.pom.go.id/index.php/home/produk/fdrbad5siokrerbsgttcev8nj0/10/row/10/page/1/order/4/DESC> (diakses tanggal 05 Maret 2020).
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Cirebon. (2016.a). *Kecamatan Ciwaringin Dalam Angka*. Katalog no 1403.3209.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Cirebon. (2016.b). *Statistik Daerah Kecamatan Ciwaringin*. Katalog no 1101002.3209210.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI. (2010). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Balitbangkes, Kemenkes RI.
- Hastari, R. (2012). *Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Pelepah Dan Batang Tanaman Pisang Ambon (Musa paradisiaca var.sapientum) terhadap Staphylococcus aureus*. laporan hasil karya tulis ilmiah Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Iliya, I., Ali, Z., Tanaka, T., Linuma, M., Furusawa, M., Nakaya, K.I, Murata, J., Darnaedi, D., Matsuura, N. dan Ubukata, M. (2003). Stilbene derivatives from *Gnetum gnemon* Linn. *Phytochemistry* 62. 601–606.
- Joseph, B. dan Priya R, M. (2011). Review on nutritional, medicinal and pharmacological properties of guava (*Psidium guajava* LINN.). *International Journal of Pharma and Bio Sciences*, 2(1): 53-69.
- Kato, E., Tokunaga, Y. dan Sakan, F. (2009). Stilbenoids Isolated from the Seeds of Melinjo (*Gnetum gnemon* L.) and Their Biological Activity. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 57, 2544–2549.
- Kementerian Kesehatan RI. (2008). *Farmakope Herbal Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2016). *Permenkes RI no 6 tentang Formularium Obat Herbal Asli Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2017). *Kepmenkes RI no 01.07/MENKES/187/2017 Tentang Formularium Ramuan Obat Tradisional Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Madrasah Aliyah Negeri. (2018). *Profil MAN Model*. Hasil Wawancara dan Survey.
- Madrasah Aliyah Pesantren. (2018). *Madrasah Aliyah Pesantren Tunas Pertiwi*. Hasil Wawancara dan Survey.
- Prasetyo, B.F., Wientarsih, I., dan, Priosoeryanto, B.P. (2010). Aktivitas Sediaan Gel Ekstrak Batang Pohon Pisang Ambon dalam Proses Penyembuhan Luka pada Mencit. *Jurnal Veteriner*, 11(2): 70-73.
- Presiden RI. (2014). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 103 Tahun 2014 Tentang Pelayanan Kesehatan Tradisional*. Jakarta

- Purnama, D., & Witdiawati, W. (2018). Literasi Penyakit HIV-AIDS pada Siswa Madrasah Tsanawiah Negeri 1 Garut. *Media Karya Kesehatan*, 1(1):69-78.
- Sanchez, G.M., Reb, L., Giuliani, A., N'Un~ Ez-Selle´ S, A. J., Davison, G. P. dan N-Ferna´ Ndez, O. S., Leo. (2000). Protective effects of *Mangifera indica* l. extract, mangiferin and selected antioxidants against tpa-induced biomolecules oxidation and peritoneal macrophage activation in mice, *Pharmacological Research*, 42(6).
- Suharto, M.A.P., Edy, H.J., dan Dumanauw, J.M. (2012). Isolasi dan identifikasi senyawa saponin dari ekstrak methanol batang pisang ambon (*Musa paradisiaca* var. *sapientum* L.). *Pharmacon*, 1(2).
- Supriyono, T. (2008). *Kandungan Beta Karoten, Polifenol Total Dan Aktivitas "Merantas" Radikal Bebas Kefir Susu Kacang Hijau (Vigna radiata) Oleh Pengaruh Jumlah Starter (Lactobacillus bulgaricus dan Candida kefir) Dan Konsentrasi Glukosa*. Tesis Magister Gizi Masyarakat. Program Pascasarjana Universitas Diponegoro. Semarang.
- Wijaningsih, W. (2008). *Aktivitas Antibakteri In Vitro Dan Sifat Kimia Kefir Susu Kacang Hijau (Vigna radiata) Oleh Pengaruh Jumlah Starter Dan Lama Fermentasi*. Tesis Magister Gizi Masyarakat. Program Pascasarjana Universitas Diponegoro. Semarang.