

TINGKAT PENGETAHUAN SISWA KELAS XII SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN “INDONESIA” YOGYAKARTA TERHADAP OBAT TRADISIONAL

LEVEL OF KNOWLEDGE OF CLASS XII STUDENTS SCHOLARSHIP MEDIUM TOURIST "INDONESIA" YOGYAKARTA ABOUT TRADITIONAL DRUGS

Sunardi, Sri Sumartini

Program Studi Diploma III Farmasi Akademi Farmasi Indonesia Yogyakarta

e-mail : sunardi.1606@gmail.com

ABSTRAK

Penggunaan obat tradisional di Indonesia merupakan bagian dari budaya bangsa dan telah dimanfaatkan oleh masyarakat sejak berabad-abad yang lalu. Pengetahuan tenaga kesehatan tentang obat tradisional yang benar dapat memberikan informasi yang benar kepada masyarakat. Sekolah Menengah Kejuruan “Indonesia” Yogyakarta mendidik siswa dengan kompetensi lulusan sebagai asisten Tenaga Teknik kefarmasian yang mempunyai kemampuan dibidang kefarmasian meliputi obat modern dan obat tradisional.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui tingkat pengetahuan tentang penggunaan obat tradisional pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan “Indonesia” Yogyakarta. Penelitian ini dirancang secara non eksperimental (observatif) dengan data yang diperoleh melalui kuesioner. Penentuan responden secara accidental sampling yaitu pengambilan sampel yang mengambil sampel secara kebetulan. Data yang diambil adalah karakteristik responden meliputi usia dan jenis kelamin serta pengetahuan responden tentang obat tradisional. Tingkat pengetahuan dikategorikan dalam tingkat rendah, sedang dan tinggi. Data di analisa secara diskriptif meliputi persentase demografi responden dan persentase tingkat pengetahuan pada tiap katagori.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan siswa Sekolah Menengah Kejuruan “Indonesia” Yogyakarta tentang penggunaan obat tradisional yaitu sebesar 79,02% dengan kategori baik, sebanyak 19,75% dengan kategori cukup dan 1,23% dengan kategori kurang.

Kata kunci : Tingkat Pengetahuan, Obat Tradisional, Siswa SMK Indonesia

ABSTRACT

The use of traditional medicine in Indonesia is part of the nation's culture and has been utilized by the community since centuries ago. Knowledge of health workers about the correct traditional medicine can provide the right information to the community. Vocational High School "Indonesia" Yogyakarta educates students with the competence of graduates as assistant Pharmaceutical Engineering Personnel who have the skills in the field of pharmaceuticals include modern medicine and traditional medicine. Vocational High School "Indonesia" Yogyakarta educates students with the competence of graduates as assistant Pharmaceutical Engineering Personnel who have the skills in the field of pharmaceuticals include modern medicine and traditional medicine.

The purpose of this study is to know the level of knowledge about the use of traditional medicine in Vocational High School Students "Indonesia" Yogyakarta. This research was designed non experimental (observative) with data obtained through questionnaire. Determination of respondents by accidental sampling is sampling that takes the sample by chance. The data taken are the characteristics of respondents including age and gender as well as the knowledge of respondents about traditional medicine. Knowledge level is categorized into low, medium and high level. The data in the descriptive

analysis includes the percentage of respondents' demographics and the percentage of knowledge in each category.

Knowledge level is categorized into low, medium and high level. The data in the descriptive analysis includes the percentage of respondents' demographics and the percentage of knowledge in each category. The results showed that the level of knowledge of Vocational High School students "Indonesia" Yogyakarta about the use of traditional medicine that is equal to 79.02% with good category, as much as 19.75% with enough category and 1.23% with less category.

Keywords: Level of Knowledge, Traditional Medicine, Students of SMK Indonesia

PENDAHULUAN

Mayoritas penduduk Indonesia menganggap herbal lebih aman dan memiliki efek samping yang rendah karena berasal dari alam. Herbal atau tanaman tradisional mempunyai komposisi yang beraneka ragam yang dapat merugikan masyarakat apabila penggunaannya tidak tepat. Sehingga paradigma "alami berarti aman" dan "herbal dan jamu pasti aman" sangat mengkhawatirkan dan merupakan hal yang salah. Penggunaan tanaman herbal memerlukan pengawasan ketat dari tenaga medis yang profesional sehingga dapat digunakan dengan aman dan sesuai kebutuhan masyarakat. Penggunaan tanaman herbal dapat memberikan interaksi yang negative apabila dikonsumsi bersamaan dengan obat konvensional dengan cara yang tidak tepat (Harmanto dan Subroto, 2007).

Kementerian kesehatan melakukan pengembangan jamu dengan cara : penyusunan kebijakan nasional dan kerangka regulasi dalam mengintegrasikan obat tradisional dengan pelayanan kesehatan formal, meningkatkan keamanan, mutu, dan efikasi jamu, menjamin ketersediaan bahan baku jamu yang berkualitas, meningkatkan akses terhadap jamu yang bermutu, aman, dan berkhasiat dan penggunaan obat tradisional/jamu yang rasional. Terkait penyusunan regulasi dalam pengintegrasian obat tradisional dengan pelayanan kesehatan formal (rumah sakit, puskesmas), Kementerian Kesehatan telah mengeluarkan Kepmenkes No. 1076 Tahun 2003 tentang Penyelenggaraan Pengobatan Tradisional, Kepmenkes No. 1109 Tahun 2009 tentang Pengobatan Komplementer Alternatif, serta Permenkes No. 003 Tahun 2010 tentang Saintifikasi Jamu (Anonim, 2010).

Sekolah Menengah Kejuruan "Indonesia" merupakan salah satu sekolah kejuruan kesehatan yang ada di Yogyakarta. Sekolah Menengah Kejuruan "Indonesia" mendidik siswa dengan kompetensi lulusan sebagai Asisten Tenaga Kesehatan yang mempunyai kemampuan dibidang kefarmasian meliputi obat modern dan obat tradisional. Pengetahuan dan pemahaman siswa tentang obat tradisional sangat dibutuhkan sebagai bekal dalam melaksanakan pendidikan selama sekolah dan setelah lulus dalam menjalankan pekerjaannya di sarana pelayanan kesehatan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan tentang penggunaan obat tradisional pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan "Indonesia" Yogyakarta.

METODE

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII Sekolah Menengah Kejuruan "Indonesia" Yogyakarta yang berjumlah 250 orang. Pengambilan sampel dengan menggunakan rumus slovin diperoleh hasil sebanyak 81 responden yang dipilih secara random sampling.

Pengumpulan Data

Pengambilan data penelitian dilakukan dengan menggunakan instrumen (kuisisioner), yang terdiri dari 2 bagian, yaitu : 1) bagian pertama; berisi pertanyaan-pertanyaan berupa karakteristik responden. dan 2) bagian kedua berisi pertanyaan-pertanyaan yang berfungsi untuk mengetahui pengetahuan dan persepsi responden terkait penggunaan obat tradisional.

Jalannya Penelitian

1. Peneliti mempersiapkan proposal , perijinan , dan menyusun kuesioner
2. Peneliti melakukan pengumpulan data dengan menyebar instrument terhadap 81 responden dari bulan November – Desember 2017
3. Peneliti melakukan analisa data ; bila jawaban benar atau jika menjawab “Ya” akan mendapatkan nilai 1 untuk soal nomer 1,2,3,4,5,7,9 dan tidak untuk soal nomer 6,8 dan 10. Apabila jawaban salah atau selain tersebut diatas maka mendapatkan skor nilai 0. Skor Total jawaban benar : $10 \times 1 = 10$, kemudian skor tingkat pengetahuan dikategorikan menjadi Baik (76-100%), Cukup (56-75%), dan Kurang ($\leq 56\%$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Asisten tenaga teknis kefarmasian yang berlatarbelakang pendidikan Sekolah Menengah Farmasi. Lulusan dari jenjang pendidikan ini diharapkan memiliki keterampilan dalam menyiapkan obat dan melayani pasien dalam memperoleh obat termasuk di antaranya adalah obat tradisional. Seiring dengan meningkatnya penggunaan obat tradisional pada masyarakat, pengetahuan mengenai obat tradisional penting untuk dimiliki oleh seorang asisten tenaga tehnik kefarmasian dalam melakukan pekerjaan kefarmasian.

Karakteristik responden

Berdasarkan hasil penelitian, distribusi responden berdasarkan karakteristik responden sebagai berikut:

1. Jenis kelamin

Jenis kelamin merupakan salah satu karakteristik yang penting untuk diketahui. Setelah dilakukan penelitian distribusi responden berdasarkan jenis kelamin diperoleh hasil 11 % berjenis kelamin laki-laki dan 89 % berjenis kelamin perempuan.

Sekolah Menengah Kejuruan Farmasi merupakan sekolah dengan jumlah populasi perempuan lebih besar dibandingkan laki laki. Jenis kelamin perempuan banyak memilih sekolah di bidang kefarmasian. Menurut Noviana (2011) perempuan lebih banyak melakukan pengobatan mandiri dan lebih peduli terhadap kesehatan dibandingkan laki laki. menurut Thoma (2011) perempuan memiliki kepedulian terhadap kesehatan lebih tinggi dibandingkan laki laki, cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik. Proporsi serupa juga teramati pada penelitian yang dilakukan oleh Saputra dimana subjek penelitian dengan jenis kelamin perempuan mencapai 72% (Saputra, 2015).

2. Usia

Usia seseorang dapat mempengaruhi pola pikir dan perilaku serta pemahaman. Setelah di lakukan penelitian penelitian berdasarkan usia diperoleh hasil : responden yang berusia 15 tahun sebanyak 1%; 16 tahun sebanyak 1 %, 17 tahun sebanyak 60 %, 18 tahun 37 %, dan 19 tahun 1%. sehingga diketahui data terbanyak adalah 17 tahun sebanyak 60%. Hal ini dikarenakan sampel diambil dari populasi siswa kelas XII. Pada penelitian ini menggunakan responden kelas XII karena kelas tersebut sudah mendapatkan pelajaran tentang obat tradisional. Menurut undang undang no 12 tahun 2006 tentang Kewarganegaraan Republik Indonesia, usia 18 merupakan batas usia dewasa seseorang. Usia dewasa adalah usia seseorang yang memiliki hak untuk melakukan perbuatannya sendiri dengan tanggung jawab sendiri tanpa adanya paksaan dari pihak lain (Adjie, 2013).

Pengetahuan tentang obat tradisional

Berdasarkan hasil penelitian, distribusi persentase pengetahuan tentang obat dipeoleh hasil sebagai berikut:

Tabel I. Distribusi Persentase Responden Berdasarkan Jawaban

Pernyataan	Ya		Tidak	
	Jumlah responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
P1	81	100 %	0	0 %
P2	77	95 %	4	5 %
P3	75	93 %	6	7 %
P4	59	73 %	21	27%
P5	80	99 %	1	1 %
P6	24	30%	56	70%
P7	76	94%	5	6%
P8	30	37%	51	63%
P9	71	88%	10	12%
P10	20	25%	61	75%

Pada soal atau pernyataan P1 – P5, dan P9 –P10 jawaban yang benar adalah jika responden menjawab ya, sedangkan P6, P8 dan P10 jawaban benar jika responden menjawab tidak. Pernyataan dari sepuluh nomer tersebut adalah pernyataan untuk menggambarkan pengetahuan responden tentang obat tradisional. Pernyataan tersebut dapat dilihat pada Tabel II.

Tabel II. Pernyataan dan Pilihan Jawaban yang Benar

No	Pernyataan	Jawaban dengan nilai 1
P1	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	Ya
P2	Obat tradisional merupakan salah satu warisan turun temurun yang perlu dilestarikan.	Ya
P3	Obat tradisional dapat berupa rajangan, pil, tablet, kapsul, cairan.	Ya
P4	Tidak terdapat takaran dosis yang tepat pada penggunaan obat tradisional.	Ya
P5	Obat tradisional dibagi dalam 3 kategori yaitu Jamu, Obat Herbal Terstandar dan Fitofarmaka.	Ya
P6	Ranting daun terletak dalam lingkaran merupakan logo dari Obat Herbal Terstandar	Tidak
P7	Obat tradisional banyak digunakan sebagai pengobatan alternatif karena mempunyai efek samping yang ringan.	Ya
P8	Minum rebusan seledri secara teratur dapat menyembuhkan batuk.	Tidak
P9	Salah satu contoh Obat Herbal Terstandar adalah Diapet Kapsul.	Ya
P10	Penggunaan obat tradisional dikonsumsi dengan aturan pakai yang jelas.	Tidak

Berdasarkan data tersebut **pernyataan nomer 1** digunakan untuk mengukur apakah responden mengetahui tentang definisi obat tradisional. Berdasarkan sebaran jawaban responden menunjukkan bahwa 100% responden menjawab ya atau jawaban yang benar. Hal tersebut dapat diartikan bahwa pengetahuan responden tentang definisi obat tradisional menunjukkan hasil yang sudah baik sudah baik.

Pernyataan 2 digunakan untuk mengukur pemahaman obat tradisional merupakan salah satu warisan turun temurun yang perlu dilestarikan. Berdasarkan hasil penelitian terdapat 95% menjawab benar (ya) dan 5% menjawab salah (tidak). Hal ini menunjukkan bahwa masih ada responden yang belum mengetahui atau tidak berpahaman bahwa obat tradisional adalah warisan dari turun temurun. maka perlu upaya peningkatan pemahaman kepada generasi sekarang tentang sejarah penemuan obat tradisional.

Pertanyaan no 3 digunakan untuk mengukur seberapa besar responden mengetahui obat tradisional dapat berupa rajangan, pil, tablet, kapsul, cairan. Berdasarkan hasil penelitian sebanyak 93% responden mengetahui bentuk sediaan obat tradisional, hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden sudah mengetahui bentuk sediaan obat tradisional.

Pertanyaan no 4. digunakan untuk mengukur pemahaman bahwa tidak terdapat takaran dosis yang tepat pada penggunaan obat tradisional. Dari hasil penelitian sebanyak 73% responden menjawab “Ya” atau benar dan masih ada 26% menjawab “Tidak” atau salah. Hal ini menunjukkan bahwa masih ada responden yang belum memahami bahwa penggunaan obat tradisional pada saat ini masih banyak dengan takaran dosis yang tidak tepat. Pada saat ini masyarakat masih banyak menggunakan obat tradisional berdasarkan pengalaman secara empiris misalnya segenggam, satu ibu cari, 5 lembar dan sebagainya. Pengetahuan mengenai penggunaan obat tradisional meliputi aspek keamanan, dosis, dan aturan pakai perlu ditingkatkan melalui pembelajaran.

Pertanyaan no 5. digunakan untuk mengetahui seberapa besar responden mengetahui bahwa obat tradisional dibagi dalam 3 kategori yaitu Jamu, Obat Herbal Terstandar dan Fitofarmaka. Dari hasil penelitian sebanyak 99% menjawab benar. Hal ini menunjukkan bahwa siswa atau responden sebagian besar mengetahui kategori obat tradisional.

Pertanyaan no 6. tentang logo obat herbal terstandar terdapat 30% responden menjawab salah dan 70% menjawab benar. Gambar berupa ranting dalam lingkaran merupakan logo obat tradisional jenis jamu. Pemahaman siswa tentang logo pada sediaan obat tradisional perlu ditingkatkan sehingga pada saat bekerja dapat menyampaikan kepada masyarakat atau pasien. Logo pada kemasan obat tradisional sangat penting untuk mengetahui golongan obat tersebut.

Pertanyaan no 7. tentang obat tradisional banyak digunakan sebagai pengobatan alternatif karena mempunyai efek samping yang ringan. Dari hasil penelitian sebanyak 94% responden menjawab benar. Hal ini menunjukkan bahwa responden sepakat bahwa penggunaan obat tradisional sebagai alternatif karena efek sampingnya relatif ringan. Obat tradisional digunakan dengan takaran yang secukupnya atau sesuai sehingga tidak menimbulkan kondisi yang tidak diinginkan. Siswa harus dibekali dengan pemahaman bahwa meskipun efek sampingnya ringan namun penggunaan obat tradisional harus hati-hati. Pengetahuan tentang penggunaan obat tradisional dan produk di pasaran perlu untuk diberikan.

Pertanyaan no 8 tentang minum rebusan seledri secara teratur dapat menyembuhkan batuk. Pengetahuan mengenai kegunaan rebusan seledri oleh 30 (37%) diketahui sebagai pereda batuk, jawaban tersebut salah. Seledri diketahui digunakan sebagai penurun tekanan darah (Asmawati dkk., 2015). Informasi khasiat obat tradisional sangat penting, sehingga lulusan Sekolah Menengah Kejuruan Farmasi dapat memberikan informasi yang benar terkait manfaat obat tradisional kepada masyarakat. Sehingga masyarakat tidak salah menggunakan obat tradisional. Peningkatan ketertarikan masyarakat pada penggunaan obat harus disertai dengan kesiapan asisten tenaga teknis kefarmasian dalam memahami penggunaan obat tradisional sehingga pelayanan kefarmasian pada pelanggan maupun pasien dapat berjalan dengan baik.

Pertanyaan no 9. Tentang Salah satu contoh Obat Herbal Terstandar adalah Diapet Kapsul. Produk obat tradisional di pasaran seperti Diapet yang merupakan Obat Herbal Terstandar tidak diketahui oleh 10 responden (12%) siswa pada penelitian ini. Pengetahuan yang tepat seorang asisten tenaga teknis kefarmasian dapat menyampaikan informasi yang tepat pada pasien. Misalnya, terdapat perbedaan yang jelas antara obat tradisional golongan jamu dan obat herbal terstandar. Obat herbal standar merupakan obat tradisional yang telah melewati uji pra-klinis, yakni pengujian aktivitas terhadap hewan percobaan. Sehingga klaim data khasiat dan keamanan dari obat tradisional dengan level Obat Herbal Terstandar (OHT) dibandingkan dengan jamu lebih tinggi secara ilmiah.

Pertanyaan no. 10 tentang Penggunaan obat tradisional dikonsumsi dengan aturan pakai yang jelas. Dari hasil penelitian terdapat 25% menjawab salah, hal ini menunjukkan ada siswa yang belum mengetahui bahwa obat tradisional masih banyak yang belum mencantumkan aturan pakai yang jelas.

Tingkat Pengetahuan

Tabel III. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan

Skor nilai total	Kategori	Jumlah Responden(n: 81)	Persentase
76-100%	Baik	70	79,02%
56-75%	Cukup	10	19,75%
≤ 56%	Kurang	1	1,23%

Berdasarkan Tabel III diketahui secara umum pengetahuan mengenai obat tradisional pada siswa SMK “Indonesia” sudah cukup baik dilihat dari hasil dengan kategori baik sebesar 79,02% sedangkan dengan kategori cukup sebesar 19,75% dan dengan kategori rendah sebesar 1,23%.

Upaya meningkatkan pemahaman siswa mengenai penggunaan obat tradisional terutama berkaitan dengan aspek kegunaan (khasiat) dan wawasan produk di pasaran. Sistem pembelajaran di sekolah kejuruan berbeda dengan sistem pembelajaran pada sekolah pada umumnya. Pendidikan kejuruan menurut Undang-Undang Negara Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 18 dijelaskan bahwa: “Pendidikan Kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja pada bidang tertentu (Anonim, 2003). Sehingga model pembelajaran yang digunakan hendaknya selain memberikan pengetahuan sebaiknya juga mengembangkan aspek aplikatif dari teori yang dipelajari. Proses pembelajaran yang efektif dan aplikatif menjadi tantangan utama dalam pendidikan kejuruan. Pengetahuan mengenai obat tradisional tidak terbatas pada pengetahuan secara definisi atau teoritis. Wawasan lebih luas mengenai penggunaan obat pada masyarakat, jenis-jenis obat yang beredar di pasaran perlu untuk dikuasai. Pemanfaatan teknologi informasi dalam proses pembelajaran dapat memberikan pengaruh pada hasil belajar (Hsiung, 2000). Sebagaimana yang teramati pada penelitian yang dilakukan oleh Christianto (2012) dimana pemanfaatan teknologi, informasi dan komunikasi (TIK) meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan (Christianto, 2012). Pemanfaatan teknologi informasi dapat berupa media pembelajaran interaktif, penggunaan internet sebagai referensi belajar siswa sehingga mengasah pula kemampuan belajar mandiri. Siswa juga dapat memanfaatkan materi pembelajaran farmakognosi atau kefarmasian pada umumnya melalui e-book yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan maupun Kementerian Kesehatan yang dapat secara luas diunduh di halaman web terkait. Pembelajaran berbasis pengalaman (*experienced based learning*) memiliki peranan penting untuk membangun kompetensi siswa secara teori, praktik maupun adaptasi terhadap hal lain dalam dunia kerja. Model pembelajaran ini dapat ditempuh dengan meningkatkan kerjasama dengan berbagai institusi yang dapat menjadi gambaran lingkungan kerja siswa setelah menyelesaikan pendidikan di sekolah menengah kejuruan.

KESIMPULAN

Pengetahuan siswa Sekolah Menengah Kejuruan “Indonesia” Yogyakarta tentang obat tradisional yaitu 79,02% dengan kategori baik, sebanyak 19,75% dengan kategori cukup dan 1,23% dengan kategori kurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2009. Undang-Undang Kesehatan No.36 Tahun 2009. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta
- Anonim, 2010 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 003/Menkes/Per/I/2010 Tentang Saintifikasi Jamu Dalam Penelitian Berbasis Pelayanan Kesehatan.

- Anonim. 2007, Kebijakan Obat Tradisional Nasional Tahun 2007 Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 381/Menkes/SK/III/2007
- Christianto, E.A. 2012. Pengaruh Penerapan Teknologi Informasi (TIK) Terhadap Hasil Belajar Siswa SMU/SMK di Surakarta. Probank. 17.
- Djojonegoro, Wardiman. 1998. *Pengembangan Sumber Daya Manusia Melalui SMK*. Jakarta: Jayakarta Agung Offset.
- Evanns, R. 1978. *Tujuan Pendidikan*. Bandung: Pustaka Insan Mandiri
- Kumalasari, L. O. R., 2006, Pemanfaatan Obat Tradisional Dengan Pertimbangan Manfaat Dan Keamanannya, *Majalah Ilmu Kefarmasian*.
- Mubarak, Wahit Iqbal Dkk. 2007. Promosi Kesehatan : Sebuah Pengantar Proses Belajar Mengajar Dalam Pendidikan. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Notoatmodjo, S. 2007. *Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan*. Cetakan 2 Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Nugroho A., Rahman E., Dan Dediwan.K.,2002.*Standarisasi Obat Asli Indonesia*.Fakultas Farmasi UMP Purwokerto.
- Rahayu. 2008. Program Pengembangan Tanaman Obat dalam Pelestarian, Pemanfaatan Tumbuhan Obat dari Hutan Tropis Indonesia. Prossiding (Ed. Zuhud E.). Jurusan Knservasi Sumber Daya Hutan. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor - Yayasan Pembinaan Swaka Alam dan Margasatwa Indonesia, Bogor.
- Rau, et al. 2006. Development and Teachings Approaches of Technicain and Vocational Education Curricula. Paper. Disampaikan pada 9th International Conference on Engineering Education. July 23 – 28/ 2006/ San Juan-Puerto Rico
- Saputra, D.W. 2015. Perbedaan Pengetahuan Siswa SMA “X” Sragen dan SMK Farmasi “X” Surakarta tentang Penatalaksanaan Swamedikasi Jerawat Sebelum dan Sesudah Mendapat Edukasi. [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Suhartono.*Et Al*. 2016., Farmakognosi . Assosiasi Pendidikan Menengah Farmasi Indonesia Press. Jakarta
- Suliswati., 2004, *Penggunaan Dan Alasan Pemilihan Obat Tradisional Pada Masyarakat Desa Di Kecamatan Babakan Provinsi Jawa Barat*, *Skripsi* Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta
- Trihendradi, C. 2011. *Langkah Mudah Melakukan Analisis Statistik Menggunakan SPSS 19*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Wardana, S., 2008, *Penggunaan Obat Tradisional Sebagai Alternatif Pada Masyarakat Di Kabupaten Sleman*, *Skripsi*, Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta
- Wiryowidagdo, S., Dan Sitanggang, M. (2002). Tanaman Obat Untuk Penyakit Jantung Darah Tinggi, Dan Kolesterol. Depok: PT Agromedia Pustaka.