

Pelatihan Pembuatan Sabun Cair Antibakteri (SANTRI) Pada Kelompok PKK Desa Mandah

Nurhasanah^{(1)*}, Rinawati⁽¹⁾, R. Supriyanto⁽¹⁾ dan Susianti⁽²⁾

⁽¹⁾Jurusan Kimia FMIPA, Universitas Lampung, Bandar Lampung, 35145, Indonesia

⁽²⁾Prodi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung, Bandar Lampung, 35145, Indonesia

Email : ^(*)nur.hasanah@fmipa.unila.ac.id

ABSTRAK

Santri atau sabun cair antibakteri adalah sabun cair yang diformulasikan dari bahan-bahan sabun dan tanaman herbal antiseptik, daun sirih. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah memberikan pelatihan pembuatan sabun cair antibakteri berbasis tanaman herbal kepada kelompok PKK Desa Mandah. Metode yang digunakan meliputi pelatihan, pembinaan dan pendampingan pembuatan sabun cair antibakteri. Hasil kegiatan menunjukkan adanya kenaikan dengan rata-rata peningkatan pencapaian TIK (tujuan Instruksional Khusus) peserta rata-rata sekitar 55,1 %. Hasil ini menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat tentang pembuatan sabun cair antibakteri dan cara pembuatannya mengalami peningkatan secara signifikan. Peningkatan pengetahuan ibu-ibu PKK ini diharapkan dapat ditularkan ke masyarakat Desa Mandah secara umum sehingga dapat bersinergi dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat dan pemberantasan pengangguran.

Kata kunci: Antibakteri, Desa Mandah, Daun Sirih, Sabun Cair

ABSTRACT

Santri or antibacterial liquid soap is liquid soap formulated from soap ingredients and antiseptic herbal plants, betel leaf. The purpose of this community service activity is to provide training in making herbal plant-based antibacterial liquid soap to the PKK group of Mandah Village. The methods used include training, coaching and assistance in making antibacterial liquid soap. The results of the activity showed an increase with an average increase in the participants' specific instructional goals of around 55.1%. This result shows that people's knowledge about liquid soap and how to make it have increased significantly. It is hoped that the increased knowledge of PKK women can be transmitted to the Mandah Village community in general so that they can work together in improving community welfare and eradicating unemployment.

Keywords: Antibacterial, Betel Leaf, Liquid Soap, Mandah Village

Submit: 07.10.2020	Revised: 23.10.2020	Accepted: 02.11.2020	Available online: 13.11.2020
-----------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------------

PENDAHULUAN

Desa Mandah merupakan salah satu Desa yang terletak di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. Desa Mandah merupakan desa berkembang dengan Indeks Desa Membangun (IDM) mencapai 0,6571 (Ditjen Pembangunan dan PMD, 2020, hal. 437). Visi Desa Mandah yaitu *Membangun Kebersamaan Masyarakat Menuju Kemandirian*, yang kemudian dituangkan dalam bentuk misinya, yaitu *bersama masyarakat mewujudkan desa Mandah yang sejahtera dan bersama masyarakat mewujudkan Desa Mandah yang sehat dan mandiri*. Salah satu bentuk kesejahteraan dan kemandirian yang diusahakan adalah tumbuh kembangnya beberapa kelompok kegiatan usaha yang terbingkai dalam kegiatan *Home Industri* (industri rumah tangga). Pembuatan produk sabun merupakan salah satu produk yang berpotensi dijadikan sebagai kegiatan *Home Industri* dan telah berhasil diuji coba oleh kelompok ibu-ibu PKK Desa Mandah. Kegiatan ini merupakan salah satu penunjang keberhasilan ekonomi masyarakat desa hingga dapat mencapai Indeks Ketahanan Ekonomi (IKE) tahun 2020 sebesar 0,5333 (Kementerian Desa, PDT, Dan Transmigrasi, 2020).

Sabun cair antibakteri (Santri) saat ini merupakan produk yang strategis dan termasuk salah satu produk sabun yang banyak diminati masyarakat, karena daya kemampuan antibakteri yang dimilikinya. Selain itu, saat ini masyarakat modern lebih suka produk yang praktis dan ekonomis. Pangsa pasar sabun cair sangat luas karena digunakan oleh hampir setiap orang, baik untuk keperluan rumah tangga maupun keperluan usaha. Sabun merupakan kebutuhan primer manusia terutama sesuai dengan fungsi utamanya sebagai pembersih kotoran, lemak, dan lain-lain (Kiswandono & Nurhasanah, 2018). Sabun yang digunakan antara lain sabun cuci tangan, sabun cuci pakaian, dan sabun cuci piring, sabun cuci mobil dan sebagainya. Sabun cair antibakteri (sabun cuci piring, sabun cuci tangan, sabun cuci baju) adalah salah satu produk yang telah banyak dipakai oleh masyarakat.

Kondisi pandemic covid-19 yang melanda seluruh dunia, termasuk Indonesia dan wilayah lampung khususnya memberikan kesadaran bagi warga masyarakat lampung akan pentingnya gerakan hidup bersih. Salah satu program pemerintah yang digulirkan sebagai gerakan Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) adalah melalui gerakan mencuci tangan pakai sabun. Melalui gerakan ini masyarakat diupayakan untuk selalu rutin mencuci tangan menggunakan sabun terlebih lagi sabun antibakteri.

Disisi lain, tanaman herbal daun sirih merupakan jenis tanaman yang mudah tumbuh dan banyak didapatkan di lingkungan Desa Mandah. Tanaman yang dikenal dengan nama latin *Piper betle* L merupakan jenis tanaman yang tumbuh merambat dengan ketinggian mencapai 5-15 m. Tanaman ini sebagai tanaman obat yang berkhasiat untuk penyembuhan terhadap penyakit kulit juga memiliki daya antiseptik yang baik. Bagian tanaman yang digunakan yaitu daunnya karena banyak mengandung senyawa turunan fenol (Bustanussalam, Apriasi, Suhardi, & Jaenudin, 2015). Ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle* L.) mengandung senyawa fenol dan turunannya yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*. Mekanisme antibakteri senyawa fenol dalam membunuh mikroorganisme yaitu dengan mendenaturasi protein sel bakteri (Carolia & Noventi, 2016; Mastra, 2019).

Berdasarkan uraian diatas dan mengingat peran sabun cair antibakteri yang begitu penting dalam kehidupan masyarakat saat ini, maka membuat sendiri sabun cair dapat dipandang sebagai suatu kegiatan ekonomi yang cukup menguntungkan, baik untuk penghematan maupun untuk menambah penghasilan bila dikelola dengan baik dalam bentuk *Home Industry*. Namun membuat sendiri sabun cair tidak dapat dikatakan hal mudah, khususnya dalam merancang sabun cair yang sesuai dengan harapan-harapan konsumen. Oleh karena itu, melalui kegiatan ini kami melakukan pelatihan, pendampingan dan pembinaan pada kelompok Penggerak Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK) Desa Mandah.

Tujuan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah: 1) mendampingi dan membantu mitra dalam upaya menyediakan bahan pembuatan Santri, 2) meningkatkan

pengetahuan, keterampilan dan keahlian mitra dalam produksi Santri, 3) melakukan pendampingan dalam pelabelan dan pengemasan.

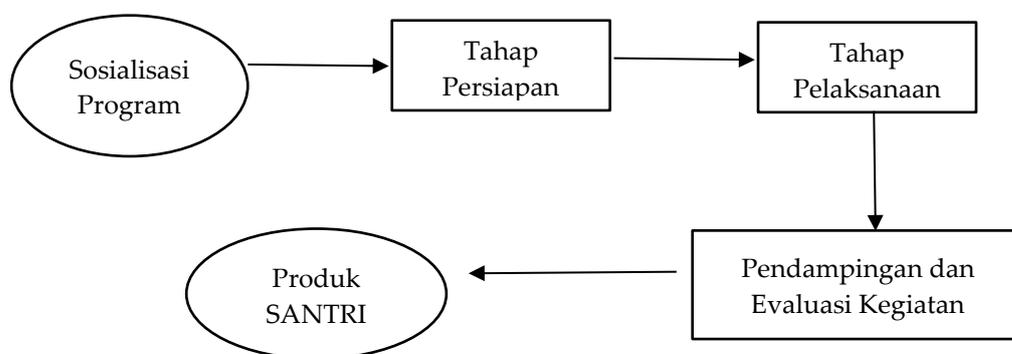
Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuan Ibu-ibu PKK Desa Mandah dalam menerapkan teknologi pembuatan sabun cair antibakteri (Santri) sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya baik dari segi produksi, pelabelan maupun pengemasan. Selain itu, melalui kegiatan ini juga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman mengenai manajemen pengelolaan Santri, sehingga diharapkan ada peningkatan pendapatan yang berdampak pada peningkatan kesejahteraan, serta mengurangi pengangguran.

IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan hasil survey Tim Pelaksana di lapangan dan wawancara dengan Ketua PKK dan Kepala Desa, kelompok PKK selaku mitra merupakan kelompok yang aktif dalam mengembangkan diri dan membina anggota-anggotanya. Keinginan untuk meningkatkan usaha dan kegiatan yang dilakukan ke skala *home industry* terhalangi karena ketidaktahuan pemanfaatan inovasi dan teknologi yang telah ada dan sedang berkembang saat ini. Kondisi pandemic covid-19 memberikan tantangan baru bagi kelompok PKK Desa Mandah untuk berperan dalam penyediaan sabun cair cuci tangan bagi warga sekitar. Namun kendala yang dihadapi, kelompok PKK Desa Mandah belum memahami proses pembuatan sabun cair antibakteri serta cara memanfaatkan tanaman herbal daun sirih dalam komposisi sabun cair, sehingga diperoleh produk sabun yang maksimal tidak hanya secara kuantitas terlebih lagi secara kualitas. Sementara itu, disisi lain pada era globalisasi menuntut setiap unit usaha untuk selalu memperhatikan kebutuhan dan keinginan konsumen serta berusaha memenuhi harapan konsumen dengan cara yang lebih inovatif. Berdasarkan latar belakang ini, maka kelompok mitra sangat perlu untuk diberikan pelatihan, ketrampilan, pengetahuan, pendampingan serta pengetahuan dalam menerapkan teknologi untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas sabun cair cuci tangan. Selain itu melalui kegiatan ini diharapkan ada peningkatan pendapatan yang berdampak pada peningkatan kesejahteraan, serta mengurangi pengangguran.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada bulan Juni 2020 dan berlokasi di Desa Mandah Kecamatan Natar, Lampung Selatan. Secara garis besar tahapan dalam kegiatan pengabdian ini seperti pada Gambar 1:



Gambar 1. Diagram alir pelaksanaan kegiatan

Untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi kelompok mitra dalam hal ini kelompok PKK Desa Mandah, Natar, Lampung selatan, maka metode yang digunakan meliputi :

1. Sosialisasi Program

Kegiatan sosialisasi dilakukan melalui survei ke lapangan, melakukan komunikasi kepada para aparatur desa dan pengurus PKK di Desa Mandah, Kecamatan Natar, Lampung Selatan.

2. Tahap Persiapan

Tahap ini dilakukan dengan menyiapkan perizinan tempat dan mengurus surat tugas dari institusi, merencanakan materi yang akan diberikan, pembagian kerja diantara tim pelaksana, dan mengadakan kesepakatan waktu kegiatan dengan kelompok PKK Desa Mandah. Pada tahap persiapan ini juga dilakukan pembuatan mesin pengaduk sabun yang merupakan paket pelatihan teknologi dan digunakan pada tahap pelaksanaan pelatihan.

3. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dalam beberapa bentuk kegiatan yaitu :

- 1). Penyuluhan dan Pelatihan kepada kelompok mitra tentang cara membuat Santri
- 2). Pendampingan dan evaluasi, dilakukan pada beberapa tahap dari kegiatan, yaitu: tahap pertama pada awal kegiatan, selanjutnya tahap kegiatan sedang berlangsung dan tahap akhir. Evaluasi dilakukan pada pelaksanaan program kegiatan meliputi materi penyuluhan dan pelatihan, teknologi yang diterapkan untuk produksi pembuatan sabun cair antibakteri serta pelabelan dan pengemasan.
- 3). Pembinaan dilakukan setelah 2 bulan kegiatan untuk melihat keberlangsungan produksi pembuatan sabun cair antibakteri serta pelabelan dan pengemasan yang dilakukan kelompok mitra sebagai tindak lanjut dan keberlangsungan program kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian di Desa Mandah, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan, sebagai khalayak sarasannya dibatasi untuk perwakilan ibu-ibu PKK sebanyak 26 orang. Sebelum kegiatan dimulai dilakukan serangkaian test untuk mengetahui pemahaman awal peserta terhadap pertanyaan yang diajukan berkaitan dengan sabun cair dan pembuatannya. Pada akhir kegiatan dilakukan test kembali untuk mengetahui perubahan pengetahuan atau kemampuan pemahaman peserta terhadap materi pengabdian yang telah diberikan. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan pengukuran terhadap pencapaian tujuan instruksional khusus (TIK) dari kegiatan yang dilaksanakan dengan parameter pengukuran menggunakan *pre tes* dan *post test* untuk mengetahui hal-hal berikut:

- i. Pengetahuan umum peserta tentang sabun antibakteri dan jenisnya
- ii. Pengetahuan peserta tentang fungsi sabun cair antibakteri
- iii. Pengetahuan peserta tentang bahan baku untuk pembuatan sabun cair antibakteri
- iv. Pengetahuan peserta tentang bahan aditif dalam pembuatan sabun cair antibakteri

Pertanyaan yang diajukan pada tahap sebelum kegiatan juga merupakan pertanyaan yang diajukan setelah kegiatan dalam rangka membandingkan hasil kegiatan pelatihan dengan menyusun pertanyaan sesuai dengan TIK yang ingin dicapai dalam kegiatan ini seperti dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Komposisi TIK pada sebelum dan setelah kegiatan

No	Tujuan Instruksional Khusus (TIK)	Butir soal	Jumlah soal	Prosentase
1	Mengetahui pemahaman peserta tentang sabun antibakteri dan jenisnya	1, 2	2	20

2	Meningkatkan pengetahuan peserta mengenai fungsi sabun cair antibakteri	3,4	2	20
3	Meningkatkan pengetahuan peserta tentang bahan baku untuk pembuatan sabun cair antibakteri	5,6,7	3	30
4	Meningkatkan pengetahuan peserta tentang bahan aditif untuk pembuatan sabun cair antibakteri	8,9,10	3	30

Materi yang disampaikan pada kegiatan pengabdian ini berkaitan dengan substansi pertanyaan yang diajukan di atas meliputi pengetahuan tentang sabun antibakteri dan jenisnya, pengetahuan sabun cair antibakteri dan fungsinya, bahan baku pembuatan sabun dan bahan aditif yang umum digunakan untuk pembuatan sabun cair antibakteri. Melalui kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas masyarakat khususnya ibu-ibu PKK dan juga peningkatan kualitas sabun cair, peningkatan pendapatan yang berdampak pada peningkatan kesejahteraan masyarakat, serta mengurangi pengangguran. Kegiatan pelatihan pembuatan sabun cair antibakteri (Santri) dan produk sabun cair cuci tangan antibakteri yang dihasilkan oleh ibu-ibu PKK Desa Mandah dalam kegiatan pengabdian ini terlihat pada Gambar 1



Gambar 1. Kegiatan pengabdian dalam pembuatan sabun antibakteri (Santri) oleh ibu-ibu PKK Desa Mandah, Natar, Lampung Selatan

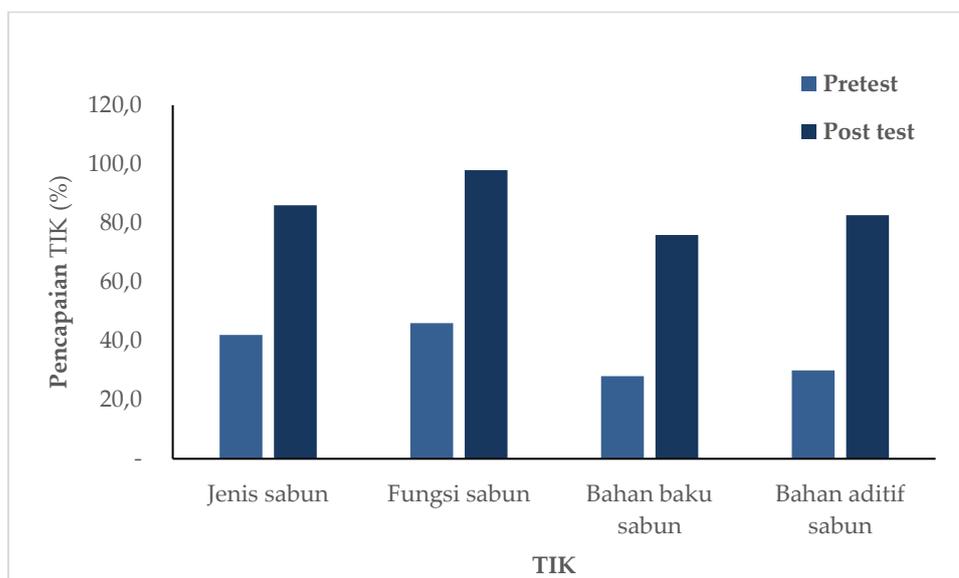
Berdasarkan hasil tes yang dilakukan sebelum kegiatan pengabdian untuk pengetahuan peserta tentang sabun dapat dilihat pada **Tabel 2**. Rata-rata pencapaian TIK masih dibawah 50%, yang menunjukkan bahwa pengetahuan umum peserta tentang pengetahuan sabun cair antibakteri dan pembuatannya masih rendah terutama untuk TIK tentang bahan baku dan bahan aditif pembuatan sabun.cair antibakteri yaitu sekitar 28 %.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini didukung oleh besarnya kemauan dan semangat Tim penggerak PKK Desa Mandah yang menginginkan terwujudnya usaha untuk peningkatan pendapatan bagi masyarakatnya serta membantu pemerintah Desa Mandah dalam penyediaan Sabun cuci tangan untuk mendukung program Pola Hidup Bersih dan Sehat . Besarnya kemauan dan semangat masyarakat untuk peningkatan pengetahuan tentang pembuatan sabun ini dapat dilihat dari peningkatan TIK pada setiap peserta setelah kegiatan pengabdian ini dilaksanakan. Masing-masing TIK menunjukkan kecenderungan terjadi peningkatan dengan prosentase peningkatannya dapat dilihat pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Perbandingan hasil pencapaian TIK pada *pre test* dan *post test*

No	Tujuan Instruksional Khusus (TIK)	Pencapaian TIK (%)		
		Pre test	Post test	Peningkatan
1	Mengetahui pemahaman peserta tentang sabun dan jenisnya	42,0	86,0	44,0
2	Meningkatkan pengetahuan peserta mengenai fungsi sabun	46,0	98,0	52,0
3	Meningkatkan pengetahuan peserta tentang bahan baku untuk pembuatan sabun	28,0	76,0	48,0
4	Meningkatkan pengetahuan peserta tentang bahan aditif untuk pembuatan sabun	30,0	82,7	52,7
Rata-rata		36,5	85,675	49,175
Total peserta		26		
Rata-rata pencapaian TIK		55,1		

Pada **Tabel 2** dapat terlihat bahwa masing-masing TIK telah mengalami kenaikan dengan rata-rata peningkatan pencapaian peserta sekitar 55,1 %. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat tentang sabun cair antibakteri dan cara pembuatannya mengalami peningkatan secara signifikan sehingga secara keseluruhan tujuan awal dari kegiatan ini telah dicapai dengan memuaskan. Peningkatan pengetahuan ibu-ibu PKK ini diharapkan dapat disebarkan ke masyarakat Desa Mandah secara umum sehingga dapat bersinergi dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat dan pemberantasan pengangguran. Peningkatan dari masing-masing TIK dapat dilihat pada grafik seperti **Gambar 2**.



Gambar 2. Peningkatan capaian TIK sebelum dan setelah Kegiatan Pengabdian

Proses evaluasi juga dilakukan terhadap kegiatan pengabdian masyarakat dan produk sabun cair yang telah dibuat yaitu dengan meminta pendapat masyarakat dan para pengguna produk sabun cair tersebut, terhadap kegiatan pengabdian dan kualitas sabun cair yang dibuat bersama-sama. Menurut Ibu-ibu PKK Desa Mandah sebagai pengguna produk sabun cair, sabun cair antibakteri buatan Desa Mandah tidak kalah dengan produk bermerek yang sudah beredar di pasaran. Sabun cair antibakteri yang merupakan sabun cuci tangan (*handsoap*) ini sudah menghasilkan kualitas yang baik, jika dilihat dari kemampuannya membersihkan, dimana dapat menghilangkan bau pada tangan. Selain itu, keharumannya yang tahan lama dan teksturnya yang stabil setelah sebulan pembuatannya serta tidak memiliki efek samping terhadap kulit menjadikan produk sabun cair ini ingin dikembangkan menjadi produk *home industri* Ibu-ibu PKK Desa Mandah. Hasil uji laboratorium tentang pH sabun cair antibakteri dan sifat sabun cair yang memiliki aktivitas antibakteri diperoleh bahwa sabun cair produksi Desa Mandah memiliki pH 7,35 dan memiliki daya antibakteri baik terhadap bakteri gram positif (14 mm) maupun gram negatif (13 mm) pada konsentrasi 10%. Berdasarkan hasil ini dapat disimpulkan bahwa sabun cair antibakteri produksi Desa Mandah menunjukkan pH netral sehingga tidak memberikan efek yang membahayakan bagi kulit.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilakukan disimpulkan :

1. Kegiatan “Pelatihan Pembuatan Sabun Cair Antibakteri (Santri) pada kelompok PKK Desa Mandah, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan” mengalami kenaikan rata-rata dari 36,5 % sebelum kegiatan menjadi 85,68 % setelah kegiatan.
2. Pengetahuan Kelompok PKK Desa Mandah tentang sabun cair antibakteri dan cara pembuatannya mengalami peningkatan secara signifikan sehingga tujuan awal dari kegiatan ini telah dicapai dengan memuaskan.
3. Produk sabun cair antibakteri yang dihasilkan memiliki pH netral 7,35 yang aman bagi kulit serta memiliki daya antibakteri yang cukup baik.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Lampung yang telah memberikan bantuan dana Hibah PKM BLU dengan kontrak pengabdian Nomor : 1778/UN.26.2/PM/2020, Tanggal 24 Maret 2020. Ucapan terimakasih juga kami sampaikan kepada Kepala Desa Desa Mandah dan Ibu-Ibu PKK Desa Mandah serta Tim PKM Universitas Lampung yang telah membantu terlaksananya kegiatan ini.

REFERENSI

- Bustanussalam, Apriasi, D., Suhardi, E., & Jaenudin, D. (2015). Efektivitas Antibakteri Ekstrak Daun Sirih (*Piper betle* Linn) terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. *Fitofarmaka: Jurnal ilmiah farmasi*, 5(2), 58-64. doi:10.33751/jf.v5i2.409
- Carolia, N., & Noventi, W. (2016). Potensi Ekstrak Daun Sirih Hijau (*Piper betle* L.) Sebagai Alternatif Terapi Acne vulgaris. *Majority*, 5(1), 140-145.
- Ditjen Pembangunan dan PMD. (2020). *Peringkat Status Indeks Desa Membangun (IDM) Provinsi, Kabupaten, Kecamatan, Desa Tahun 2020*, Jakarta: Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, Dan Transmigrasi.
- Kementerian Desa, PDT, Dan Transmigrasi. (2020). *Sistem Informasi Desa*. Retrieved October 2, 2020, from <https://sid.kemendesa.go.id/home/idm/1801042014>
- Kiswandonu, A.A. & Nurhasanah. (2018). *Produk Rumah Tangga: Sabun Cair, Detergen, Softener, dan Pemutih* (Seri Buku Kimia Dalam Kehidupan). Bandar Lampung: Penerbit Aura.
- Mastra, N. (2019). Uji Aktivitas Antibakteri Rebusan Daun Sirih (*Piper betle* Linn) Terhadap Bakteri *Streptococcus pyogenes*. *Meditory: The Journal of Medical Laboratory*, 7(1), 37-43. doi: <https://doi.org/10.33992/m.v7i1.639>