

**SABUN GEL “AVERLIM”: PEMANFAATAN BUAH BELIMBING WULUH DAN GELATIN HALAL DARI LIMBAH TULANG AYAM**

*"Averlim" Gel Soap: Utilization Of Averrhoa Bilimbi L. Fruit And Halal Gelatin From Chicken Bone Waste*

**St. Maryam<sup>\*</sup>, Rahmawati, Hendra Herman**

Fakultas Farmasi, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

[\\*st.maryam@umi.ac.id](mailto:*st.maryam@umi.ac.id)

**ABSTRACT**

*Paddinging Village is one of six villages in Sanrobone District, Takalar Regency. The targets of service in Paddinging village are PKK members. Currently, clean living is being promoted. One effort that can be made to help the village government is to provide training to PKK members to be able to make or produce their own hand washing soap which can be used to clean hands from germs after defecating or after carrying out other activities that require hand hygiene. The aim of this activity is to help the village government provide training to PKK members to be able to make hand washing soap which is used to clean hands from germs after carrying out daily activities. The method consists of providing training and making soap which has been formulated using the natural active ingredients of Averrhoa bilimbi as the basic active ingredient (antiseptic) which is processed into a hygiene product, namely hand washing soap. The result of this activity is that it provides great benefits to the community, especially PKK women, because they can make their own hand washing soap which is safe for health and does not irritate the skin. The formula for the soap provided uses natural active ingredients from Averrhoa bilimbi using halal gelatin from chicken bone waste. This soap can be used directly and can protect yourself and your family by getting into the habit of washing your hands using the soap that has been made.*

**Keywords:** *Averrhoa bilimbi; Hand washing soap; Paddinging Village*

**ABSTRAK**

Desa Paddinging merupakan salah satu desa dari enam desa di Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar. Target pengabdian di desa Paddinging adalah anggota PKK. Saat ini sedang digalakkan tentang hidup bersih. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk membantu pemerintah desa adalah memberikan pelatihan kepada anggota PKK untuk dapat membuat atau memproduksi sendiri sabun cuci tangan yang dapat digunakan untuk membersihkan tangan dari kuman setelah buang air besar ataupun setelah melakukan aktivitas lainnya yang membutuhkan kebersihan tangan. Tujuan kegiatan ini adalah membantu pemerintah desa dalam memberikan pelatihan kepada anggota PKK untuk dapat membuat sabun cuci tangan yang digunakan untuk membersihkan tangan dari kuman setelah melakukan aktivitas sehari-hari. Metodenya berupa pemberian pelatihan dan pembuatan sabun yang sudah diformulasikan menggunakan bahan aktif alami buah belimbing wuluh sebagai bahan dasar zat aktif (antiseptik) yang diolah menjadi suatu produk kebersihan yaitu sabun cuci tangan. Hasil kegiatan ini yaitu memberikan manfaat besar bagi masyarakat terutama ibu PKK karena sudah dapat membuat sendiri sabun cuci tangan yang aman bagi kesehatan serta tidak mengiritasi kulit. Formula pada sabun yang diberikan menggunakan bahan aktif alami buah belimbing wuluh dengan menggunakan gelatin halal dari limbah tulang ayam. Sabun ini dapat dimanfaatkan secara langsung serta dapat melindungi diri dan keluarga dengan membiasakan mencuci tangan menggunakan sabun yang sudah dibuat.

**Kata Kunci :** Belimbing wuluh; Desa Paddinging; Sabun cuci tangan

**PENDAHULUAN**

Cuci tangan menggunakan sabun telah menjadi salah satu gerakan yang dicanangkan oleh pemerintah. Cuci tangan pakai sabun mampu untuk mengurangi angka diare sebanyak 45%, tetapi pemakaian sabun untuk cuci tangan hanya mencapai sekitar 3% dari seluruh masyarakat yang menggunakan sabun untuk cuci tangan (Rizkia, Putra, & Nurhayati, 2020). Masih rendahnya perilaku cuci

tangan pakai sabun pada masyarakat dapat menimbulkan resiko penyebaran penyakit infeksi (Pangesti, 2014). Berdasarkan hasil penelitian (Listyorini, 2012) menunjukkan bahwa ada hubungan dengan kebiasaan mencuci tangan dengan kejadian diare pada anak. Cuci tangan merupakan faktor penting dalam mencegah penyebaran penyakit, akan tetapi terkadang anak tidak begitu menghiraukannya. Selanjutnya, manfaat mencuci tangan selama 20 detik yaitu dapat mencegah risiko tertular flu, demam dan penyakit menular lainnya sampai 50% dan menurunkan risiko terkena diare dan penyakit pencernaan lainnya sampai 59%.

Formula pada sabun cuci tangan yang kami berikan menggunakan bahan aktif alami buah belimbing wuluh. Kegiatan pengabdian ini dilakukan di Desa Paddinging. Wilayah Desa Paddinging merupakan dataran dengan wilayah yang berada di atas ketinggian permukaan laut. Lahannya dikelilingi oleh sawah dan kebun. Berdasarkan Mata Pencarian, sebagian besar penduduk Desa Paddinging Kecamatan Sanrobone Takalar adalah sebagai petani tanaman pangan dan perkebunan, beberapa penduduk juga bekerja sebagai buruh (Kasim et al., 2022). Buah belimbing wuluh banyak ditemukan di wilayah desa Paddinging khususnya di pekarangan rumah warga. Pemanfaatan buah belimbing ini dimanfaatkan sebagai sayuran atau penambah lauk pauk pada makanan. Ternyata buah belimbing ini juga memiliki banyak khasiat, salah satunya dapat dimanfaatkan sebagai antiseptik. Menggunakan sabun buah belimbing wuluh ini lebih aman bagi kulit dibanding sabun yang menggunakan banyak bahan kimia. Menurut dokter spesialis kulit, Srie Prihianti, PhD, SpKK, sabun yang mengandung bahan kimia sulfaktan atau SLS bisa memberi efek kesat pada kulit yang bisa membahayakan kesehatan kulit. Kandungan bahankimia sulfaktan memiliki tingkat iritasi tinggi (Cahyaningsih, Ariesta, & Amelia, 2019). Oleh karena itu, kami membuat sabun gel buah belimbing wuluh yang pembuatannya tidak menggunakan bahan kimia sulfaktan agar tidak menimbulkan iritasi pada kulit manusia ketika menggunakan sabun tersebut.

Buah belimbing wuluh mempunyai beberapa kandungan seperti lignin, saponin, anthraquinone, barbaloin, isobarbaloin, anthrax nol, aloemodin, anthracenesinat, asam krisofanat, dan eteraloin resistanol sehingga buah belimbing wuluh digolongkan sebagai pengobatan seperti antibiotik, antiseptik dan antibakteri (Maryam, Juniasti, & Kosman, 2015). Oleh karena itu, pada pengabdian ini anggota PKK Desa Paddinging akan diberikan penyuluhan dan pelatihan bagaimana membuat sabun gel dengan memanfaatkan salah satu tanaman tradisional yang ada di lingkungan sekitar mereka yaitu buah belimbing wuluh. Pada kegiatan ini, kami akan menunjukkan cara pembuatan sabun cuci tangan dengan bahan dasar zat aktif buah belimbing wuluh. Para anggota PKK dapat langsung membuat sabun tersebut secara berkelompok dan dapat langsung diaplikasikan ke masyarakat.

Adapun rumusan masalah dari kegiatan pengabdian ini, yaitu :

1. Apakah mitra PKK Desa Paddinging memahami penggunaan tanaman tradisional sebagai bahan dasar zat aktif (antiseptik) dalam pembuatan sabun?
2. Apakah mitra PKK Desa Paddinging mengetahui cara pembuatan sabun cuci tangan?

Adapun tujuan dari kegiatan pengabdian ini, yaitu :

1. Memberikan pemahaman penggunaan tanaman tradisional sebagai bahan dasar zat aktif (antiseptik) yang dapat diolah menjadi suatu produk kebersihan yaitu sabun cuci tangan
2. Memberikan pelatihan pembuatan sabun cuci tangan pada kelompok non produktif PKK

## **METODE PELAKSANAAN**

### **Sasaran, tempat dan waktu PKM**

Sasaran dari kegiatan pengabdian ini adalah kelompok ibu PKK Desa Paddinging. Kegiatan dilakukan di balai Desa Paddinging, Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar. Kegiatan PKM ini dilaksanakan pada tanggal 26 Agustus 2023 pada pukul 09.00-11.30 WITA.

### **Metode PKM yang digunakan**

Metode yang digunakan pada pengabdian kepada masyarakat yaitu pendidikan dan pelatihan yang meliputi:

1. Pemberian materi penyuluhan dengan menggunakan metode ceramah dan menggunakan media slide power point yang berisi penjelasan mengenai penggunaan tanaman tradisional sebagai bahan dasar zat aktif (antiseptik) yang dapat diolah menjadi suatu produk kebersihan yaitu sabun cuci tangan. Penyuluhan dilaksanakan di balai desa Paddinging kecamatan Parangloe Kabupaten Gowa dengan peserta warga masyarakat di wilayah tersebut, terutama ibu-ibu PKK.
2. Metode selanjutnya adalah memberi pelatihan pembuatan sabun cucitangan

Adapun formula dari sabun cuci tangan ini adalah :

Untuk 100 mL sabun

**Tabel 1.** Formula sabun cuci tangan

No.	Komposisi Bahan	Konsentrasi	Fungsi
1.	Sari Belimbing Wuluh	0,8%	Zat aktif
2.	Gelatin Tulang ayam	2%	Gelling agent
3.	Sodium Lauril Sulfat	10%	Bahan Penyabun
4.	NaCl	5%	mempercepat terbentuknya padatan sabun
5.	Propilenglikol	1%	Humektan
6.	Pengharum dan pewarna	qs	Pemberi aroma dan warna
7.	Aquadest	Add 100 mL	Pelarut

Metode kerja pembuatan sabun yaitu pertama-tama SLS dan NaCl masing-masing dilarutkan dengan aquades, kemudian larutan NaCl dimasukkan kedalam larutan SLS lalu diaduk. Selanjutnya gliserin ditambahkan kedalam larutan diatas, begitupula larutan gelatin dan sari buah belimbing wuluh. Aquades ditambahkan hingga volumenya cukup 100 mL dan diaduk hingga homogen. Selanjutnya larutan tersebut ditambahkan pengharum dan pewarna secukupnya dan larutan sabun didiamkan hingga busa hilang.

#### Tahapan Kegiatan

1. Penyuluhan penggunaan tanaman tradisional sebagai bahan dasar zat aktif (antiseptik) yang dapat diolah menjadi suatu produk kebersihanyaitu sabun cuci tangan.  
Penyiapan Materi penyuluhan dan seperangkat alat LCD, kertas HVS, pulpen
2. Pelatihan pembuatan sabun cuci tangan dan memproduksi langsung sabun tersebut untuk digunakan masyarakat  
Tanaman buah belimbing wuluh, seperangkat peralatan pembuatan sabun cuci tangan, ATK, masker, sarung tangan, dan wadah plastik.

#### Pengukuran Keberhasilan Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan dalam suatu rangkaian evaluasi berupa tingkat pemahaman masyarakat akan penyuluhan yang diberikan, misalnya pada kegiatan pelatihan pembuatan sabun cuci tangan kami mengevaluasi berdasarkan kemampuan warga untuk membuat sendirisesuai dengan formula yang diberikan.

#### HASIL dan PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu wujud dari Tri Darma Perguruan Tinggi. Kegiatan tersebut diharapkan menjadi penghubung antara perguruan tinggi dengan masyarakat sehingga terjalin keharmonisan dalam aplikasi keilmuan. Pada kegiatan ini, kami terjun langsung ke masyarakat, khususnya di Desa Paddinging Kecamatan Sanrobone Takalar dalam memberikan peningkatan pemahaman dan keterampilan kepada masyarakat khususnya anggota PKK terhadap penggunaan obat tradisional serta pemanfaatannya sebagai zat aktif dalam pembuatan sabun cuci tangan.

Program pengabdian kami ada 2, yaitu :

1. Penyuluhan penggunaan tanaman tradisional sebagai bahan dasar zat aktif (antiseptik) yang dapat diolah menjadi suatu produk kebersihan yaitu sabun cuci tangan..;
2. Pelatihan pembuatan sabun cuci tangan

Upaya pemanfaatan tanaman tradisional merupakan salah satu bentuk peran serta masyarakat dan sekaligus merupakan teknologi tepat guna yang potensial untuk menunjang pembangunan kesehatan. Hal ini disebabkan antara lain karena penggunaan tanaman tradisional telah sejak dahulu kala dimanfaatkan oleh masyarakat serta bahan-bahannya banyak terdapat di seluruh pelosok tanah air. Dalam rangka pencegahan penyebaran virus corona, maka peran serta masyarakat itu sendiri sangat besar untuk meningkatkan derajat kesehatan mereka termasuk menjaga diri terhadap kondisi lingkungan yang tidak

kondusif salah satunya adalah sering mencuci tangan dengan sabun.

Pengabdian masyarakat di desa Paddinging, **kegiatan yang pertama, Penyuluhan penggunaan tanaman tradisional sebagai bahan dasar zat aktif (antiseptik) yang dapat diolah menjadi suatu produk kebersihan yaitu sabun cuci tangan.** Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang manfaat dan kegunaan dari tanaman tradisional, salah satunya adalah buah belimbing wuluh untuk digunakan dalam formulasi sediaan antiseptik yaitu sabun cuci tangan.

Tanaman belimbing wuluh bisa menangani penyakit kulit yang gatal karena mengandung antimikroba yang dapat mencegah perkembangan iritasi kulit menjadi infeksi. Selain itu, bagus juga untuk membantu mengobati berbagai penyakit kulit seperti, kulit kering, alergi gatal dan luka bakar (Hasim, Arifin, Andrianto, & Faridah, 2019). Adapun cara penggunaannya yaitu siapkan belimbing wuluh yang sudah dicuci bersih dari kotoran dan tanah. Kemudian dipotong-potong lalu diblender dan disaring lalu sarinya digunakan dalam formula sabun.

Setelah pemberian materi, masyarakat sudah memahami manfaat tanaman tradisional dan cara pengolahannya sebagai antiseptik. Kegiatan pengabdian yang kedua adalah Pelatihan pembuatan sabun cuci tangan.

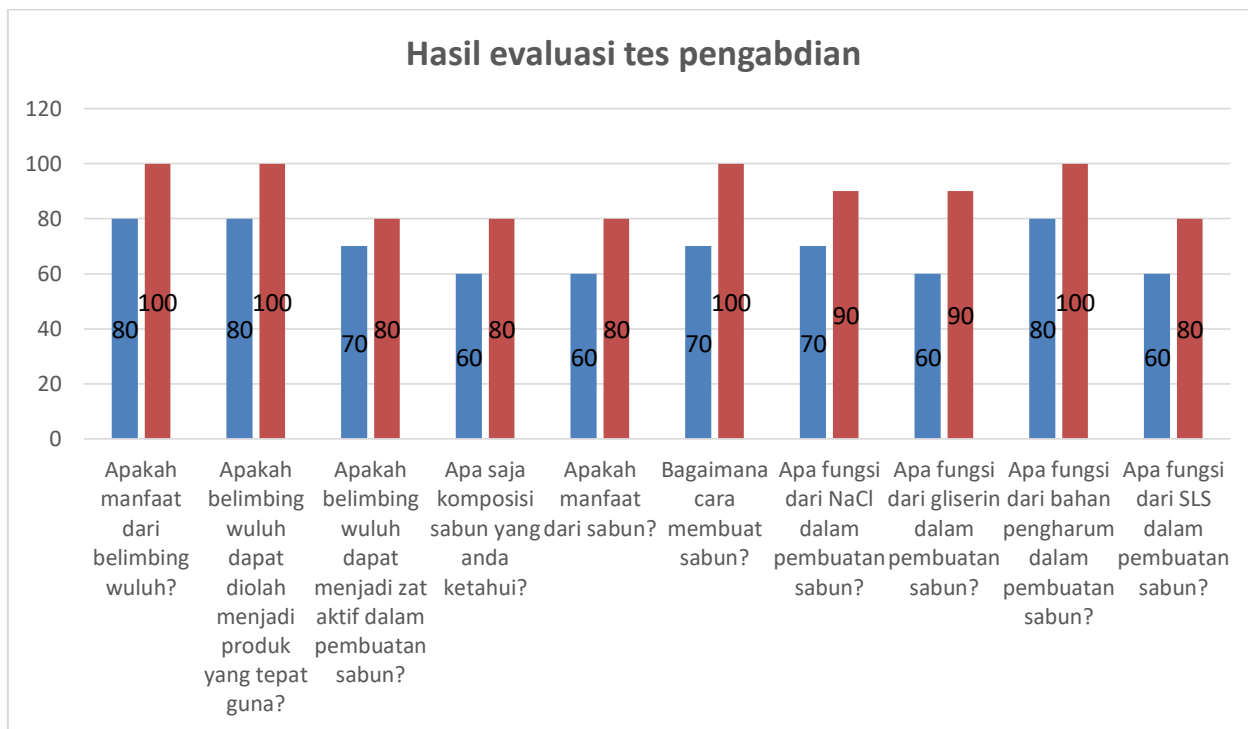
Kesehatan merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting bagi kehidupan setiap orang, karena semua aktivitas kehidupan kita bergantung pada kondisi tubuh yang sehat. Gangguan kesehatan dapat timbul karena pola hidup, faktor makanan, pengaruh lingkungan atau karena faktor keturunan. Ibarat pepatah “lebih baik mencegah daripada mengobati” alangkah baiknya bila kita bisa mengantisipasi gangguan kesehatan dan melakukan upaya-upaya yang benar dalam mencegah timbulnya gangguan kesehatan itu.

Dalam kegiatan ini masyarakat diberikan pelatihan bagaimana memanfaatkan tanaman tradisional menjadi suatu zat aktif dalam pembuatan sabun cuci tangan. Dalam kegiatan ini, peserta diberikan suatu formula sabun cuci tangan dimana bahan-bahan yang digunakan yaitu SLS (Sodium Lauryl Sulfat), NaCl, gliserin, gelatin, belimbing wuluh, pengharum dan pewarna, serta aquadest. Bahan-bahan kimia bisa diperoleh di toko-toko penjualan bahan baku kimia. Adapun cara pembuatannya sangat sederhana, dalam pelaksanaannya, kami memanggil 4 orang peserta untuk langsung membuat sabun sesuai arahan yang diberikan. Setelah dibuat, sabun tersebut didiamkan semalaman untuk menghilangkan busa-busa yang terbentuk setelah dilakukan pengocokan. Semakin kuat pengocokan, maka busa yang terbentuk juga semakin banyak. Dalam formula yang diberikan ini, kami sudah melakukan optimasi, sehingga dengan konsentrasi yang diberikan maka dapat menghasilkan sabun dengan viskositas yang agak kental dan memiliki busa yang cukup, sehingga dengan penggunaan sabun yang sedikit saja sudah memberikan hasil pencucian yang sudah maksimal.

Antusias peserta sangat tinggi, mereka berencana untuk membuat sabun sebagai salah satu kegiatan PKK dan dapat menghasilkan produk sabun tersebut untuk mendapatkan nilai jual di pasaran. Selain itu, dengan kemampuan membuat sendiri sabun cuci tangan ini, maka dapat diaplikasikan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari setelah melaksanakan aktivitas. Apalagi saat ini, kita harus melindungi diri dari penyebaran virus corona yang bisa menyerang siapa saja, sehingga kita menerapkan pola hidup sehat yaitu salah satunya dengan sering mencuci tangan setelah beraktivitas.

Dengan adanya kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh dosen fakultas farmasi pada masyarakat desa Paddinging diharapkan dapat meningkatkan kesehatan melalui berbagai upaya yang bermanfaat bagi masyarakat sebagai wujud pengabdian dalam rangka melaksanakan Tri Dharma perguruan tinggi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh tim pengabdian memberikan manfaat kepada peserta /mitra karena dapat memberikan pemahaman tentang manfaat tanaman tradisional khususnya belimbing wuluh yang dapat dijadikan sebagai zat aktif dalam pembuatan sabun. Dalam kegiatan ini juga masyarakat mitra mendapatkan pelatihan pembuatan sabun cuci tangan, mulai dari formula sabun, manfaat dari semua komposisi bahan serta cara pembuatan sabun tersebut. Peserta dapat membuat sendiri sabun cuci tangan sesuai prosedur yang diberikan.

Mitra memberikan kontribusi yang besar dalam pelaksanaan kegiatan ini, mulai dari penyiapan tempat, fasilitas hingga keterlibatan secara aktif terhadap kegiatan yang kami lakukan. Selanjutnya kegiatan ini dilaksanakan dalam suatu rangkaian evaluasi berupa tingkat pemahaman masyarakat akan penyuluhan yang diberikan, misalnya pada kegiatan penyuluhan, warga diberikan pretest dan posttest untuk mengetahui tingkat pemahaman terkait tanaman tradisional dan pemanfaatan buah belimbing wuluh dalam pembuatan sabun gel “Averlim”. Pelatihan pembuatan sabun, kami mengevaluasi berdasarkan kemampuan warga untuk membuat sendiri sesuai dengan formula yang diberikan. Dari hasil evaluasi (dapat dilihat pada gambar 1), diperoleh data bahwa terjadi peningkatan secara signifikan pengetahuan peserta setelah melakukan *pra* (warna biru) dan *post test* (warna merah), yaitu dari 69% menjadi 90%.



Gambar 1. Hasil Evaluasi pra dan post test kegiatan pengabdian

Dari hasil kuesioner terhadap penilaian produk sabun Averlim, para koresponden sangat senang dengan adanya produk ini, mereka dapat membuat langsung produk sabun dan para peserta kegiatan sangat mendukung keberlanjutan produksi sabun Averlim untuk meningkatkan kepedulian masyarakat dalam menjaga kebersihan khususnya di wilayah Desa Paddinging Kecamatan Sanrobone Takalar.

#### KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan ini, yaitu meningkatnya pemahaman masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan dan pemanfaatan buah belimbing wuluh dalam pembuatan produk sabun Averlim. Selain itu, masyarakat dapat membuat sendiri sabun Averlim yang dapat digunakan sebagai sabun cuci tangan untuk mencegah atau membunuh kuman.

#### SARAN

Diharapkan para peserta kegiatan terutama ibu rumah tangga dapat membuat produk sabun gel Averlim ini dengan kemasan botol yang lebih menarik sehingga dapat memberi daya tarik bagi konsumen.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Rektor dan Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LPkM) Universitas Muslim Indonesia yang telah mendukung dan menyediakan dana bagi kegiatan ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Cahyaningsih, D., Ariesta, N., & Amelia, R. (2019). Pengujian Parameter Fisik Sabun Mandi Cair Dari Surfaktan Sodium Laureth Sulfate (Sles). *Jurnal Sains Natural*, 6(1). <https://doi.org/10.31938/jsn.v6i1.250>
- Hasim, H., Arifin, Y. Y., Andrianto, D., & Faridah, D. N. (2019). Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi) sebagai Antioksidan dan Antiinflamasi. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 8(3), 86. <https://doi.org/10.17728/jatp.4201>
- Kasim, M. R., Burhanuddin, M. A., Arifin, F. A., Nurana, S., Padhilah, N. I., & B., A. W. M. G. S.

- (2022). Pendampingan Pemetaan Potensi Desa di Desa Paddinging Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar. *Panrita Abdi*, 6(2).
- Listyorini, S. (2012). Analisis faktor - faktor gaya hidup dan pengaruhnya terhadap pembelian rumah sehat sederhana. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 1(1).
- Maryam, S., Juniasti, S., & Kosman, R. (2015). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) Asal Kota Watampone. *Jurnal Ilmiah As-Syifaa*, 7(1). <https://doi.org/10.33096/jifa.v7i1.21>
- Pangesti. (2014). *Pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan storytelling dan permainan ular tangga terhadap tingkat pengetahuan mencuci tangan pakai sabun di TK Al Hidayah Ajung Kabupaten Jember*. Universitas Jember.
- Rizkia, A. W., Putra, A. E., & Nurhayati, N. (2020). Perbandingan Persentase Eliminasi Bakteri pada Cuci Tangan Enam Langkah dan Empat Langkah. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 1(2). <https://doi.org/10.25077/jikesi.v1i2.152>