

PRAKTIK PEMBUATAN SABUN BERBAHAN DASAR ALAMI DI PONDOK PESANTREN

Aris Fadillah^{1*}, Lia Mardiana², Hasniah³, Juwita Ramadhani⁴, Nily Su'aida⁵,
Muhammad Fauzi⁶, Karina Erlianti⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Farmasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, Indonesia
aris.f.6593@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak: Pada perkembangannya, kurikulum pada pesantren harus dapat menyiapkan santri untuk bisa berkiprah dan hidup di masyarakat, salah satunya adalah dengan melakukan wirausaha. Pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan santri dalam pembuatan sabun berbasis ekstrak bahan alam, serta membuka peluang wirausaha. Mitra kegiatan adalah 76 santri putri tingkat menengah atas kelas XII. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan, pelatihan praktik, dan evaluasi. Hasil pengabdian menunjukkan peningkatan pengetahuan siswa, dengan kenaikan nilai rata-rata dari 70,5 menjadi 95,61 (peningkatan nilai 25,11%). Evaluasi dengan metode kuis menunjukkan bahwa peserta dapat menerima materi dengan baik.. Kegiatan ini meningkatkan soft skill dan hard skill santri dalam produksi sabun berbahan alami.

Kata Kunci: Kesehatan Kulit; Wirausaha; Sabun Berbasis Bahan Alam; Pondok Pesantren.

Abstract: In its development, the curriculum of Islamic boarding schools must be able to prepare the students to take part and live in society, one of which is through entrepreneurship. This program aims to increase student's knowledge and skills in making natura based soap, and to inspire them on entrepreneurship ideas. Seventy-six high-school students participated. The methods used were lecturing, practical training, and evaluation. The results showed a significant increase in students' knowledge, with an increase in the average score from 70.5 to 95.61 point (increased by 25,11%). Evaluation through quiz method shows that the information was well received by participants. This program improves student's soft skills and hard skills in the production of natural based soap.

Keywords: Skin Health; Entrepreneurship; Natural Based Soap; Pesantren.



Article History:

Received: 10-08-2024
Revised : 05-09-2024
Accepted: 11-09-2024
Online : 01-10-2024



This is an open access article under the
[CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

A. LATAR BELAKANG

Pondok Pesantren Darul Hijrah Puteri merupakan salah satu pesantren yang berada di Kalimantan Selatan yang beralamat di Desa Batung, Cindai Alus, Kecamatan Martapura, Kabupaten Banjar. Di bawah naungan Yayasan Pendidikan Darul Hijrah Puteri, pondok pesantren yang telah berdiri sejak tahun 1995 ini mempunyai dua buah lembaga pendidikan, yaitu Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA) Darul Hijrah Puteri. Sebagai pondok pesantren modern, mata pelajaran yang diajarkan tidak hanya mata pelajaran pondok, namun juga mata pelajaran umum (Anonim, 2024). Pada perkembangannya, kurikulum pada pesantren harus dapat mengakomodasi kebutuhan santri, serta menyiapkan santri untuk bisa berkiprah dan hidup di masyarakat, salah satunya adalah dengan melakukan wirausaha (Rokhlinasari, 2016).

Pada pondok pesantren, semua santri akan tinggal bersama dalam kurun waktu tertentu. Hal ini menjadikan pondok pesantren menjadi salah satu tempat dengan penghuni yang padat. Dari sudut pandang medis modern, respon santri terhadap perilaku kesehatan masih kurang diperhatikan. Faktor-faktor tersebut akan menimbulkan potensi terjadinya gangguan kesehatan pada para santri, salah satunya adalah gangguan kulit dengan resiko tingkat penularan yang cukup tinggi (Fanani et al., 2023; Rasyid et al., 2024; Ritonga & Putra, 2023). Gangguan kulit dapat terjadi pada semua orang tanpa memandang usia, jenis kelamin, ras, serta status sosial dan ekonomi (Kasolang et al., 2020). Beberapa penelitian menyebutkan bahwa tingkat prevalensi terjadinya gangguan kulit pada santri masih cenderung tinggi (Helvian et al., 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Azizah & Setiyowati (2011) menunjukkan bahwa penyakit kulit di pesantren tidak hanya mengganggu kesehatan santri, tetapi juga dapat mempengaruhi aktivitas dan produktivitas mereka. Hasil penelitian lainnya menyatakan bahwa terdapat hubungan antara personal hygiene dengan kejadian skabies pada santri (Gumilang & Farakhin, 2024).

Penggunaan sabun yang mengandung antibakteri dapat membantu mengurangi masalah kesehatan kulit yang dialami oleh para santri. Sabun anti bakteri yang dijual di pasaran banyak mengandung bahan sintesis yang berfungsi sebagai anti bakteri dan dapat mencegah infeksi, namun beberapa bahan tersebut memiliki efek samping seperti iritasi. Salah satu cara untuk menghindari efek samping tersebut adalah dengan menggunakan bahan alami sebagai anti bakteri. Beberapa ekstrak tanaman terbukti memiliki aktivitas antibakteri yang baik. Penggunaan ekstrak tanaman yang memiliki kandungan anti bakteri alami dalam sabun juga telah terbukti dapat memiliki aktivitas untuk membunuh dan menghambat pertumbuhan bakteri (Agustina et al., 2024; Andini et al., 2024; Bali et al., 2019; Dewi & Hanifa, 2021; Fatimah & Kiswandono, 2021; Gulo & Nasution, 2022; Hamzah et al., 2021; Nabilla & Advinda, 2022; Nurjannah et al., 2022; Sadiah et al., 2022; Siregar et al., 2020). Sehingga berdasarkan hal tersebut diperlukan adanya

pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan dan pembuatan suatu produk mengenai sabun berbahan dasar alami.

Pelatihan pembuatan sabun berbasis ekstrak bahan alam telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan dan pengetahuan masyarakat. Penelitian Widyasanti et al. (2016) menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan sabun herbal dapat meningkatkan pemahaman peserta hingga 90% dan keterampilan praktik hingga 85%. Pemerintah Indonesia juga telah menunjukkan dukungan kuat melalui berbagai kebijakan. Program "*Santripreneur*" yang diluncurkan Kementerian Perindustrian bertujuan meningkatkan keterampilan wirausaha santri dalam berbagai bidang, termasuk produksi produk berbasis bahan alam. Dengan demikian, pelatihan pembuatan sabun berbasis ekstrak bahan alam di pondok pesantren tidak hanya sejalan dengan hasil penelitian dan kebijakan pemerintah, tetapi juga memiliki potensi signifikan dalam meningkatkan keterampilan dan kemandirian santri (Ilham & Zakariya, 2022; Silvana & Lubis, 2021; Suwito & Tarigan, 2022).

Solusi yang diprioritaskan untuk dilakukan dalam mengatasi permasalahan mitra yaitu pemberian penyuluhan mengenai gangguan kulit, cara untuk mengatasinya serta pencegahan penularannya, pemberian penyuluhan mengenai pembuatan sabun herbal berbasis alam dan pelaksanaan praktik pembuatan produk sabun berbasis bahan alam yang memiliki aktivitas antibakteri. Secara spesifik, tujuan yang ingin dicapai adalah meningkatkan pemahaman santri tentang manfaat dan proses pembuatan sabun alami, mengembangkan keterampilan praktis dalam produksi sabun berbahan dasar ekstrak tumbuhan lokal, serta mendorong kreativitas dan kemandirian santri dalam pemanfaatan sumber daya alam di sekitar pesantren.

B. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan penyuluhan menggunakan metode ceramah diikuti dengan pelatihan pembuatan produk dengan cara praktik langsung. Penyuluhan bertujuan memberikan informasi serta membuka wawasan peserta mengenai khasiat dari tanaman sekitar yang memiliki potensi untuk digunakan sebagai bahan aktif dari sabun herbal. Pelatihan pembuatan produk bertujuan untuk memberikan pembelajaran serta pengalaman kepada peserta yang secara langsung melakukan pembuatan produk sabun dengan alat dan bahan yang telah disediakan.

Mitra kegiatan adalah Pondok Pesantren Darul Hijrah Putri, yang berlokasi di Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan. Pondok pesantren ini memiliki santri dengan tingkat pendidikan mulai dari sekolah menengah pertama (SMP) hingga sekolah menengah atas (SMA). Peserta yang ikut berpartisipasi pada kegiatan ini terdiri dari 76 santri putri dengan tingkat pendidikan SMA kelas XII. Alur kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Alur Kegiatan

No.	Kegiatan	Metode	Deskripsi
1.	Pengukuran tingkat pengetahuan awal	<i>Pre- Test</i>	Mengukur pengetahuan peserta mengenai gangguan kulit, cara mengatasi, pencegahan, penularan dan pembuatan sabun
2.	Penyuluhan	Ceramah	Penyampaian materi mengenai gangguan kulit, cara mengatasi, pencegahan, penularan dan pembuatan sabun
3.	Diskusi	<i>Problem Solving</i>	Diskusi bersama peserta mengenai materi yang disampaikan
4.	Pembuatan produk sabun	Praktik langsung	Peserta dibagi 4 kelompok untuk pembuatan sabun berbasis bahan alam dengan 4 bahan berbeda
5.	Evaluasi pengetahuan	Kuis berhadiah	Peserta menjawab pertanyaan dan yang berhasil mendapatkan bingkisan hadiah
6.	Pengukuran tingkat pengetahuan akhir	<i>Post-test</i>	Mengukur peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti rangkaian kegiatan

Kegiatan dimulai dengan melakukan pengukuran tingkat pengetahuan awal peserta. Pengukuran dilakukan dengan metode *pretest* menggunakan pertanyaan yang berkaitan dengan tanaman herbal dan khasiatnya serta sabun herbal. Pengukuran ini bertujuan untuk mengetahui sejauh dan sedalam mana pengetahuan peserta mengenai sabun herbal sebelum diberikan penyuluhan serta pelatihan pembuatan produk. Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan media lembar pertanyaan yang akan diisi oleh semua peserta. Pada tahap akhir, peserta akan kembali diminta menjawab pertanyaan mengenai topik yang telah disampaikan. Pengukuran pengetahuan pada akhir kegiatan (*posttest*) bertujuan untuk mengetahui bagaimana perkembangan pengetahuan peserta jika dibandingkan dengan hasil jawaban sebelum diberikan penyuluhan dan pelatihan.

Penyuluhan merupakan kegiatan yang dilakukan selanjutnya. Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah, menggunakan media proyektor. Materi yang disampaikan meliputi gangguan kulit, cara mengatasinya, pencegahan dan penularannya serta cara pembuatan sabun herbal. Kegiatan dilanjutkan dengan diskusi dengan para peserta. Diskusi dilakukan dengan metode tanya-jawab dan berbagi pengalaman mengenai penyakit kulit dan penggunaan bahan herbal untuk mengatasinya.

Praktik pembuatan sabun dilakukan secara berkelompok. Peserta dibagi menjadi 4 kelompok yang kemudian dipandu oleh 1 mahasiswa untuk melakukan pembuatan sabun herbal. Narasumber menjelaskan langkah-langkah pembuatannya serta cara penggunaan alatnya dan langsung dipraktikkan oleh peserta. Adapun ekstrak tanaman yang digunakan dalam latihan ini adalah ekstrak dari bunga mawar, daun sirih, serai dan kayu

manis. Evaluasi pengetahuan peserta dilakukan setelah pelaksanaan praktik pembuatan sabun herbal. Evaluasi dilakukan dengan metode kuis, dimana narasumber akan memberikan pertanyaan mengenai materi yang telah disampaikan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui apakah peserta dapat menerima materi yang telah disampaikan dengan baik.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pelaksanaan Kegiatan

Hasil pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut:

a. Pengukuran Tingkat Pengetahuan Awal

Kegiatan diawali dengan pre-test untuk mengukur pengetahuan awal peserta. Hasil pre-test menunjukkan bahwa rata-rata skor peserta adalah 70,5 dari 100. Hal ini mengindikasikan bahwa peserta sudah memiliki pengetahuan dasar yang cukup baik mengenai gangguan kulit, cara mengatasi, pencegahan, penularan dan pembuatan sabun. Namun masih ada ruang untuk peningkatan, terutama dalam aspek – aspek yang lebih spesifik dan aplikatif.

b. Penyuluhan

Penyuluhan dilakukan melalui metode ceramah interaktif, dengan fokus pada pengenalan sabun herbal berbahan dasar alam. Materi yang disampaikan mencakup jenis-jenis bahan alam yang dapat digunakan dalam pembuatan sabun, manfaat sabun herbal untuk kesehatan kulit, serta prinsip dasar pembuatan sabun. Pelaksanaan kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 1. Peserta menunjukkan ketertarikan tinggi, terutama pada informasi mengenai potensi bahan-bahan lokal untuk dijadikan sabun herbal.



Gambar 1. Penyuluhan mengenai gangguan kulit, cara mengatasi, pencegahan, penularan dan pembuatan sabun.

c. Diskusi

Sesi diskusi menggunakan metode problem solving berfokus pada eksplorasi sabun herbal berbahan dasar alam, pelaksanaan kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 2. Peserta aktif mendiskusikan berbagai aspek seperti: (1) Identifikasi bahan-bahan alam lokal yang

berpotensi untuk dijadikan sabun herbal; (2) Analisis manfaat spesifik dari berbagai jenis ekstrak tumbuhan dalam sabun; dan (3) Pertimbangan keamanan dan efektivitas sabun herbal dibandingkan dengan sabun komersial. Peserta menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang baik dalam menganalisis potensi dan tantangan pembuatan sabun herbal.



Gambar 2. Sesi Diskusi tentang eksplorasi sabun herbal berbahan dasar alam

d. **Praktik Pembuatan Sabun**

Pada tahap ini, peserta dibimbing untuk membuat sabun herbal berbasis bahan alam. Pelaksanaan kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 3. Praktik ini memperkenalkan teknik-teknik pembuatan sabun dengan metode *cold process*. Peserta dibagi menjadi 4 kelompok. Pembagian peserta berdasarkan bahan dasar sabun yang dibuat yaitu bunga mawar, daun sirih, sereh dan kayu manis. 3 dari 4 kelompok peserta berhasil membuat sabun sesuai dengan panduan, menunjukkan keberhasilan transfer pengetahuan dari teori ke praktik.



Gambar 3. Praktik Pembuatan Sabun

e. **Evaluasi Pengetahuan melalui Kuis**

Kuis interaktif dilakukan dengan fokus pada pengetahuan tentang sabun herbal. Pertanyaan mencakup karakteristik bahan-bahan alam, proses pembuatan, dan manfaat spesifik dari berbagai jenis sabun

herbal. Dari 76 peserta, 10 berhasil menjawab pertanyaan-pertanyaan dengan benar dan mendapatkan bingkisan hadiah.

f. Pengukuran Tingkat Pengetahuan Akhir

Post-test dilakukan untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta. Hasil menunjukkan peningkatan dengan rata-rata skor 95,61 dari 100, meningkat 25,11 poin dari pre-test. Peningkatan ini terutama signifikan dalam aspek pengetahuan tentang sabun herbal dan pemanfaatan bahan alam lokal.



Gambar 4. Pengukuran Tingkat Pengetahuan Akhir

2. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui metode pre-test dan post-test untuk mengukur efektivitas program dalam meningkatkan pengetahuan peserta tentang pembuatan sabun herbal berbahan dasar alam. Nilai hasil dari masing-masing peserta dapat dilihat pada Tabel 2. Pre-test dilakukan sebelum kegiatan dimulai untuk mengukur pengetahuan awal peserta. Hasil pre-test menunjukkan nilai rata-rata 70,5 dari 100. Setelah rangkaian kegiatan selesai, dilakukan post-test dengan materi yang setara. Hasil post-test menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan dengan nilai rata-rata 95,61 dari 100. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat ini sangat berhasil dalam meningkatkan pengetahuan peserta tentang pembuatan sabun herbal berbahan dasar alam. Peningkatan nilai sebesar 25,11% menunjukkan efektivitas yang baik dari metode penyampaian materi dan pelaksanaan kegiatan.

Tabel 2. Nilai Hasil Evaluasi Pengetahuan Peserta

No	Nilai		No	Nilai		No	Nilai	
	Pretest	Posttest		Pretest	Posttest		Pretest	Posttest
1	75	91,67	27	66,67	83,33	53	58,33	83,33
2	58,33	83,33	28	66,67	91,67	54	58,33	83,33
3	83,33	91,67	29	75	91,67	55	75	100
4	66,67	100	30	83,33	91,67	56	75	100
5	58,33	91,67	31	66,67	91,67	57	66,67	100
6	50	100	32	83,33	100	58	75	100
7	83,33	100	33	83,33	91,67	59	66,67	91,67
8	75	100	34	75	91,67	60	75	100
9	66,67	100	35	75	100	61	58,33	83,33
10	75	100	36	83,33	100	62	75	100
11	58,33	100	37	83,33	100	63	58,33	100
12	66,67	91,67	38	66,67	75	64	66,67	100
13	75	100	39	83,33	100	65	50	100
14	83,33	100	40	75	91,67	66	58,33	100
15	75	91,67	41	83,33	100	67	66,67	100
16	58,33	91,67	42	75	100	68	66,67	100
17	75	83,33	43	83,33	100	69	66,67	100
18	66,67	83,33	44	83,33	100	70	75	100
19	66,67	83,33	45	75	83,33	71	58,33	100
20	75	100	46	66,67	91,67	72	58,33	100
21	75	100	47	66,67	91,67	73	83,33	100
22	75	91,67	48	58,33	100	74	66,67	100
23	75	100	49	75	100	75	75	100
24	33,33	100	50	66,67	91,67	76	66,67	100
25	75	100	51	66,67	91,67			
26	83,33	100	52	83,33	100			
skor rata-rata							70,5	95,61

3. Kendala yang Dihadapi

Pelaksanaan kegiatan pembuatan sabun herbal menghadapi beberapa kendala yang berhasil diatasi. Kendala utama meliputi waktu yang terbatas, perbedaan pemahaman peserta, dan keterbatasan bahan serta alat. Untuk mengatasinya, tim membagi materi menjadi sesi-sesi singkat, membentuk kelompok kecil dengan sistem mentor, dan menyediakan kit bahan lengkap. Masalah keterbatasan alat diatasi dengan sistem rotasi penggunaan. Dengan pendekatan yang fleksibel, kegiatan ini berjalan dengan lancar dan memberikan manfaat maksimal bagi peserta.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat pembuatan sabun herbal berbahan dasar alam di Pondok Pesantren telah berhasil mencapai tujuannya dalam meningkatkan pemahaman santri tentang manfaat dan proses pembuatan sabun alami, mengembangkan keterampilan praktis produksi sabun berbahan dasar alam, serta mendorong kreativitas dan kemandirian santri dalam pemanfaatan sumber daya alam sekitar. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan santri, dengan kenaikan nilai rata-rata dari 70,5 menjadi 95,61, menunjukkan peningkatan sebesar 25,11.

Untuk keberlanjutan program, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai efektivitas jangka panjang penggunaan sabun herbal terhadap kesehatan kulit, serta pengembangan program pengabdian terapan di bidang lain seperti pengolahan limbah sabun menjadi produk bernilai ekonomis atau integrasi pembuatan sabun herbal dengan kurikulum kewirausahaan di pesantren.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Abdimas mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik. Selain itu juga kepada Pimpinan dan seluruh jajaran pengurus Pondok Pesantren Darul Hijrah Putri atas kerjasama, dukungan, dan fasilitas yang luar biasa selama pelaksanaan kegiatan serta Para santri putri yang telah berpartisipasi dengan antusias dan semangat tinggi dalam seluruh rangkaian kegiatan.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustina, T., Rahayu, Y. P., Lubis, M. S., & Mambang, D. E. P. (2024). Formulasi dan Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Sabun Padat Ekstrak Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Medic Nutricia: Jurnal Ilmu Kesehatan*, *2*(4), 1–17.
- Andini, J., Laduni, L. J., & Siamsasi, A. U. (2024). Formulasi Sabun Susu Antibakteri Dari Daun Kelor (*Moringa Oleifera* Lam) dan Minyak Cengkih. *Al-Hayat: Natural Sciences, Health & Environment Journal*, *2*(2), 193–200.
- Anonim. (2024). *Statistik Pondok Pesantren*. Pangkalan Data Pondok Pesantren. <https://emispendis.kemenag.go.id/pdpontrenv2/Statistik/Pp#>
- Azizah, I. N., & Setiyowati, W. (2011). Hubungan tingkat pengetahuan ibu pemulung tentang personal hygiene dengan kejadian skabies pada balita di tempat pembuangan akhir kota Semarang. *Dinamika Kebidanan*, *1*(1), 1–5.
- Bali, P. N. C., Raif, A., & Tarigan, S. B. (2019). Uji efektivitas daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) sebagai antibakteri terhadap *Salmonella typhi*. *BIOLINK (Jurnal Biologi Lingkungan Industri Kesehatan)*, *6*(1), 59–64.
- Dewi, S. R., & Hanifa, D. N. C. (2021). Karakterisasi dan Aktivitas Antibakteri Minyak Serai Wangi (*Cymbopogon nardus* (L.) Rendle) terhadap *Propionibacterium acnes*. *PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*, *18*(2), 371–379.
- Fanani, Z., Sukoharjanti, B. T., Mundriyastutik, Y., Farikhah, L., & Simbara, A. (2023). Keterkaitan Pengetahuan Santriwati dengan Perilaku Pencegahan

- Kudis pada Lingkup Pondok Pesantren. *Indonesia Jurnal Perawat*, 8(2), 65–71.
- Fatimah, S., & Kiswandono, A. A. (2021). Sabun Susu Sapi Dengan Penambahan Kulit Kayu Manis Sebagai Antibakteri. *Analit: Analytical and Environmental Chemistry*.
- Gulo, J. K., & Nasution, M. P. (2022). Uji antibakteri formulasi sediaan sabun cuci tangan ekstrak etanol daun anting-anting (*Acalypha indica* L.) terhadap bakteri *Staphylococcus Aureus*. *Journal of Health and Medical Science*, 68–75.
- Gumilang, R., & Farakhin, N. (2024). Hubungan Pemahaman terkait Personal Hygiene dengan Kejadian Penyakit Skabies pada Santri di Pondok Pesantren Al-Hikam Bangkalan. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(1), 2075–2080.
- Hamzah, H., Septilapani, A. R., & Frimayanti, N. (2021). Uji aktivitas antibakteri infusa daun sirih hijau (*piper betle* l.) terhadap bakteri *escherichia coli*. *Jurnal Penelitian Farmasi Indonesia*, 10(2), 35–41.
- Helvian, F. A., Sakinah, A. I., & Faradilah, A. (2020). Status keluhan penyakit kulit santri Pesantren Al Ikhlas, Kabupaten Bone, Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Humanity and Medicine*, 1(3), 148–159.
- Ilham, M., & Zakariya, N. A. (2022). Analisis Kebijakan Kementerian Agama RI Terkait Impelementasi Program Kewirausahaan di Pesantren Indonesia. *Idarotuna*, 4(1), 27–42.
- Kasolang, S., Adlina, W. A., Rahman, N. A., & Nik, N. R. (2020). Common skin disorders: a review. *Jurnal Tribologi*, 25(5), 59–82.
- Nabilla, A. N., & Advinda, L. (2022). Antimicrobial Activities Of Solid Soap Against *Staphylococcus aureus* Dan *Escherichia coli* Human Pathogen Bacteria. *Jurnal Serambi Biologi*, 7(4), 306–310.
- Nurjannah, I., Mustariani, B. A. A., & Suryani, N. (2022). Skrining Fitokimia dan Uji Antibakteri Ekstrak Kombinasi Daun Jeruk Purut (*Citrus Hystrix*) dan Kelor (*Moringa Oleifera* L.) sebagai Zat Aktif pada Sabun Antibakteri. *SPIN Jurnal Kimia & Pendidikan Kimia*, 4(1), 23–36.
- Rasyid, Z., Septiani, W., Harnani, Y., Susanti, N., & Bayhaqi, A. R. (2024). Determinan Personal Hygiene dan Sanitasi Dasar dengan Penyakit Kulit (Scabies) di Pondok Pesantren Modern Al-Kautsar Pekanbaru Tahun 2022. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 23(2), 154–162.
- Ritonga, S., & Putra, M. S. (2023). Hubungan Kualitas Air dan Sanitasi Lingkungan dengan Keluhan Penyakit Kulit pada Santri di Dayah Amal Kabupaten Aceh Timur. *Jurnal Promotif Preventif*, 6(1), 110–116.
- Rokhlinasari, S. (2016). Budaya Organisasi Pesantren dalam Pengembangan Wirausaha Santri di Pesantren Wirausaha Lan Taburo Kota Cirebon. *Holistik*, 15(2).
- Sadiah, H. H., Cahyadi, A. I., & Windria, S. (2022). Kajian Daun Sirih Hijau (*Piper betle* L) Sebagai Antibakteri. *Jurnal Sain Veteriner*, 40(2), 128–138.
- Silvana, M., & Lubis, D. (2021). Faktor yang Memengaruhi Kemandirian Ekonomi Pesantren (Studi Pesantren Al-Ittifaq Bandung). *Al-Muzara'ah*, 9(2), 129–146.
- Siregar, S., Indriani, I., Rizky, V. V. A., Krisdianilo, V. V., & Marbun, R. A. T. (2020). Perbandingan Aktivitas Antibakteri Infusa Daun Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) Dan Daun Jeruk Purut (*Citrus Hystrix*) Terhadap Bakteri *Escherichia Coli*. *Jurnal Farmasimed (JFM)*, 3(1), 39–46.
- Suwito, F. A., & Tarigan, A. A. (2022). Program Pengembangan Ekonomi Berbasis Pondok Pesantren. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(1), 4371–4382. <https://doi.org/10.47492/jip.v3i1.1644>
- Widyasanti, A., Putri, S. H., & Dwiratna, S. N. P. (2016). Upaya Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Produk Sabun Berbasis Komoditas Lokal Di Kecamatan Sukamantri Ciamis. *Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 5(1), 29–33.