

PENINGKATAN KESEHATAN WARGA PANTI ASUHAN MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN SABUN CUCI PIRING DAN DETERGEN

Diana Sri Zustika¹⁾, Lilis Tuslinah¹⁾, Anindita Tri Kusuma Pratita¹⁾, Nur Rahayuningsih¹⁾, Vera Nurviana¹⁾, Indra¹⁾, Rahmawati¹⁾, Mida Hamidah¹⁾, Aulia Nurlatifah¹⁾

¹⁾Fakultas Farmasi Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

Corresponding author : aulianurlatifah@universitas-bth.ac.id

E-mail : dianasrizustika@universitas-bth.ac.id

Diterima 28 Juli 2023, Direvisi 01 Agustus 2023, Disetujui 02 Agustus 2023

ABSTRAK

Langkah awal agar terhindar dari penyakit adalah dengan menjaga kebersihan. Kebersihan lingkungan yang baik akan berkaitan dengan kesehatan yang baik. Selain makan dan minum menjadi kebutuhan pokok, keberadaan sabun sebagai kebutuhan utama untuk menopang aktivitas sehari-hari sering kali masuk kedalam kebutuhan sekunder bukan kebutuhan primer, sementara disisi lain sabun termasuk ke dalam kebutuhan pokok. Tujuan dari pelaksanaan ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan pelatihan langsung kepada masyarakat khususnya orang tua dari anak-anak Panti Asuhan dalam membuat detergen dan sabun cuci piring yang digunakan sebagai upaya dalam menjaga kebersihan. Kegiatan yang berlangsung selama satu hari, selama kegiatan menunjukkan hasil yang maksimal. Masyarakat sangat bersemangat dan memahami prosedur pembuatan produk, sehingga menghasilkan produk (detergen dan sabun piring) dengan baik. Analisis Uji T- Berpasangan yang digunakan dalam kegiatan ini diperoleh nilai *p-value* sebesar (0.000) yang memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata yang signifikan sebelum dan sesudah pelatihan.-Hal ini membuktikan bahwa kegiatan melalui pelatihan pembuatan sabun cuci piring dan detergen sangat bermanfaat bagi peserta.

Kata kunci: kesehatan; sabun; detergen; kebersihan

ABSTRACT

The first step to avoiding disease is to maintain cleanliness. Good environmental hygiene will be related to good health. In addition to eating and drinking being basic needs, the existence of soap as the main need to support daily activities is often included in secondary needs rather than primary needs, while on the other hand soap is included in basic needs. The purpose of this implementation is to provide knowledge and direct training to the community, especially parents of orphanage children, in making detergent and dish soap used as an effort to maintain cleanliness. The activity lasted for one day, during which the activity showed maximum results. The community is very excited and understands the procedure for making products, so they produce products (detergent and dish soap) well. The Paired T-test analysis used in this activity obtained a *p-value* of (0.000) which shows that there is a significant difference in the average value before and after training. This proves that the activity through training on making dish soap and detergent is very beneficial for participants.

Keywords: health; soap; detergent; hygiene

PENDAHULUAN

Kepadatan penghuni sering kali identik dengan panti asuhan, dan kondisi panti asuhan acapkali sering disandingkan dengan masalah kebersihan, yang dikarenakan aktivitas penghuni dari suatu panti asuhan memungkinkan untuk pemakaian fasilitas secara bersamaan, sehingga dengan kondisi seperti itu memudahkan untuk penularan dari suatu penyakit (Amalia, 2021)

Hidup sehat, dengan nyaman serta bersih bisa diraih dengan memulai lingkungan yang bersih dan sehat (Muttaqien et al., 2019)

Terwujudnya hidup yang bersih, sehat, dan nyaman adalah faktor utama dari kebersihan lingkungan, dengan adanya lingkungan yang baik maka dapat terhindar dari berbagai macam penyakit (Harahap, 2015). Untuk memulai menjaga kebersihan pada diri, maka bisa dimulai dari menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan (Aulia, 2021) dan yang digunakan sebagai penunjang kebersihan salah satunya adalah sabun (Sutanti et al., 2022).

Kebutuhan akan sabun terus meningkat, seperti detergen cair dan sabun cuci

piring (Nurhidayati et al., 2021), akan tetapi sabun ini sering kali masuk ke dalam kebutuhan sekunder bukan kebutuhan primer, sementara disisi lain sabun termasuk ke dalam kebutuhan pokok (Wardani, 2019)

Pada dasarnya ada tiga kebutuhan dasar yakni terdiri dari kebutuhan primer, sekunder, dan tersier. Makan dan minum seperti yang sudah kita ketahui merupakan kebutuhan pokok, akan tetapi ada hal lain yang juga keberadaannya sebagai kebutuhan utama, selain dianggap sebagai kebutuhan primer, sabun juga sebagai kebutuhan utama untuk aktivitas sehari-hari (Hayati et al., 2020).

Program pengabdian masyarakat terkait dengan pembuatan sabun cuci piring dan detergen ini sudah banyak dilakukan. Program pengabdian terkait hal ini yang dilakukan di Kec. Keruak Lombok Timur menyebutkan bahwa kebutuhan akan konsumsi atau penggunaan sabun cuci piring dan sabun detergen cukup tinggi di masyarakat, satu di antaranya adalah keperluan sektor rumah tangga, sehingga diharapkan hal ini kedepannya dapat menjadi usaha kecil yang berpotensi cukup besar (Wardani, 2019). Program lain yang serupa juga pernah dilakukan yakni selain masyarakat mengetahui cara pembuatan detergen dan sabun cuci piring dan meningkatkan perekonomian keluarga, juga diharapkan kedepannya bisa memberikan pelatihan selanjutnya di wilayahnya masing-masing (Mazlina et al., 2022) dan setelah mengikuti kegiatan ini merasa terbantu karena bisa membuat sendiri produk *di bidang house hold product* khususnya sabun cuci piring dan detergen di rumah, sehingga dapat menghemat belanja rumah tangga (Sutanti et al., 2022)

Dalam mendorong suatu usaha, karena sabun cuci piring ini memiliki manfaat yang sangat besar sehingga bisa menjadi peluang yang bisa dijadikan salah satu dari banyaknya peluang (Darwin et al., 2018). Pembuatan sabun cuci piring dan detergen cair ini bisa dilakukan dengan sendiri dan kedepannya dapat berwirausaha dari pembuatan sabun cuci piring dan detergen ini yang akhirnya akan berdampak memiliki potensi yang besar yang bisa meningkatnya perekonomian yang digunakan untuk keperluan rumah tangga (Nurhidayati et al., 2021; Wardani, 2019). Masyarakat beranggapan tentang pembuatan sediaan mencuci itu memerlukan teknologi yang khusus dan juga mahal (Purwaniati et al., 2021). Dilihat dari segi manfaat lewat keterampilan yang diperoleh sangat berguna dan bermanfaat untuk masyarakat, salah satu produk yang telah

banyak dipakai adalah detergen (Kiswandono, 2020)

Berdasarkan hal tersebut, hal ini yang mendorong kami sebagai akademisi untuk melaksanakan satu dari tiga program dari tri darma perguruan tinggi yakni program pengabdian masyarakat yang melalui kegiatan ini kami memberikan penyuluhan mengenai pembuatan sabun cuci piring dan detergen yang kemudian dilanjutkan dengan pembagian secara gratis produk sabun dengan mendistribusikannya kepada orang tua anak-anak panti asuhan kota Tasikmalaya, dan sebagai upaya dalam menjaga kebersihan dan sebagai usaha tambahan yang dapat meningkatkan ekonomi keluarga dimasa yang akan datang dapat digunakan.

METODE

Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini merupakan kegiatan bagi setiap dosen, termasuk salah satunya dosen yang bertugas di Universitas Bakti Tunas Husada (BTH) yang tergabung dalam sebuah tim pelaksana sesuai dengan tema PKM yang diajukan. Kegiatan PKM yang dilakukan ini mengenai pelatihan detergen cair dan sabun cuci piring pada orang tua Panti Asuhan di Tasikmalaya yang diselenggarakan pada tanggal 11 April 2023. Panti Asuhan Amanah BTH adalah salah satu UPK yang berada di bawah naungan Yayasan BTH yang telah terakreditasi A dari Dinas Sosial Kota Tasikmalaya, Panti Asuhan ini mengasuh anak-anak dari keluarga yang tidak mampu dari segi ekonomi, dan anak-anak yang diasuh di panti Asuhan Amanah berasal dari daerah Tasikmalaya. Kegiatan ini dilaksanakan dengan pemaparan materi sebelum pelatihan, pengisian kuesioner (sebelum dan sesudah untuk melihat pengetahuan peserta), serta mempraktikkan langsung pembuatan detergen cair dan sabun cuci piring yang terdiri dari 44 orang tua anak-anak panti asuhan, serta didampingi oleh 2 mahasiswa Fakultas Farmasi Universitas BTH dan 1 orang narasumber. Materi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh Panti Asuhan, karena sabun dan detergen merupakan kebutuhan yang sangat dasar yang sering digunakan di Panti Asuhan.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat pada bulan April adalah sebagai berikut : koordinasi dengan pihak Panti Asuhan mengenai tema pelatihan, serta mempersiapkan materi serta alat bahan yang akan digunakan pada saat pelatihan ; persiapan tempat dan sarana pelatihan yang kondusif dan memiliki tempat yang luas

sehingga memudahkan pada saat praktik, pengisian kuesioner baik sebelum maupun sesudah. Pelatihan dilaksanakan sebanyak satu kali dan dihadiri oleh peserta sebanyak 44 orang. Setelah selesai pelatihan, dievaluasi dengan membagikan kuesioner terkait dengan tanggapan peserta dalam mengikuti materi dan pelatihan, dan hasil lembar kuesioner yang sudah diisi, kemudian dianalisis uji **descriptive dan** Uji T Berpasangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Melalui pelatihan pembuatan detergen dan sabun cuci piring kepada orang tua anak-anak dari Panti Asuhan BTH di Tasikmalaya dapat diketahui masyarakat sangat antusias dalam mempraktikkan tahap demi tahap dalam pembuatannya. Tidak hanya itu, peserta juga diberikan edukasi dan semangat untuk dapat menciptakan hal baru sehingga dapat mendukung dalam hal peningkatan ekonomi keluarga. Kegiatan ini telah melalui beberapa tahap, sesuai dengan uraian yang tertera pada bab sebelumnya,

1. Koordinasi dengan Panti Asuhan

Koordinasi ini dilakukan sebelum kegiatan dilaksanakan. Koordinasi antara tim PKM Universitas BTH dilakukan dengan mitra yaitu Panti Asuhan Amanah BTH. Kegiatan koordinasi antara tim pengabdian dan mitra membahas tentang tema kegiatan pengabdian yang akan dilakukan, persiapan yang akan dilakukan serta pembahasan tempat dan waktu pelaksanaan. Pada tahap koordinasi ini ada beberapa hal yang dapat disimpulkan yakni terkait kegiatan sosialisasi, waktu dan tempat pemaparan materi serta pembuatan detergen dan sabun cuci piring.

2. Persiapan Materi Dan Pelatihan

Persiapan kegiatan ini diawali oleh penentuan formula sabun dan detergen, menimbang bahan dan pembuatan kuesioner. Pada tahap ini, narasumber dibantu dengan dua mahasiswa melakukan uji coba formula di laboratorium terkait pembuatan sabun dan detergen, hasil yang baik dengan komposisi yang optimal menjadi luaran dalam pelatihan.

A. Detergen Pakaian Cair

- Alat dan Bahan

Alat yang diperlukan terdiri dari ember kapasitas 15 L, pengaduk (kayu/plastik), timbangan (gram) serta botol plastik 1 L. Bahan yang digunakan terdiri dari Texapon yang berfungsi sebagai surfaktan utama, NaCl yang berfungsi sebagai pengental, Na-Sulfat sebagai filter, Na-EDTA sebagai pengawet, Na-LABSA

sebagai pengikat busa, untuk pengawet menggunakan Dewishil, pewarna menggunakan pewarna biru, sedangkan untuk pewangi menggunakan pewangi ocean fresh serta air

- Cara pembuatan

- Larutkan Na-LABSA ke dalam wadah yang berisi 2 liter air, aduk sampai diperoleh larutan bening.
- Campurkan texapon, NaCl, Na-Sulfat, EDTA dan Asam sitrat ke dalam ember kemudian aduk rata.
- Tambahkan air 1 liter kemudian aduk rata, dan tambahkan air kembali 1 liter aduk rata. Langkah ini terus dilakukan sampai total air yang ditambahkan sebanyak 8 liter.
- Tambahkan ke dalam campuran, larutan Na-LABSA, pewangi, pewarna dan dewishil. Aduk rata sekitar 5-10 menit.
- Simpan cairan detergen semalam, sampai diperoleh cairan kental yang bening.
- Masukan dalam botol kemasan

B. Sabun Cuci Piring

- Alat dan Bahan

Alat yang diperlukan terdiri dari ember kapasitas 15 L, pengaduk (kayu/plastik), timbangan (gram) serta botol plastik 1 L. Bahan yang digunakan terdiri dari Texapon yang berfungsi sebagai surfaktan utama, NaCl yang berfungsi sebagai pengental, Na-Sulfat sebagai filter, Na-EDTA sebagai pengawet, Na-LABSA sebagai pengikat busa, Amphitol sebagai pengikat busa, untuk pengawet menggunakan Dewishil, pewarna menggunakan pewarna hijau, sedangkan untuk pewangi menggunakan pewangi lemon serta air

- Cara pembuatan (Suciati et al., 2022)

- Larutkan Na-LABSA ke dalam wadah yang berisi 2 liter air, aduk sampai diperoleh larutan bening.
- Campurkan texapon, NaCl, Na-Sulfat, EDTA dan Asam sitrat ke dalam ember kemudian aduk rata.
- Tambahkan air 1 liter kemudian aduk rata, dan tambahkan air kembali 1 liter aduk rata. Langkah ini terus dilakukan sampai total air yang ditambahkan sebanyak 8 liter.
- Tambahkan ke dalam campuran, larutan Na-LABSA, Amphitol,

pewangi, pewarna dan dewishil. Aduk rata sekitar 5-10 menit.

- e. Simpan cairan sabun cuci piring semalam, sampai diperoleh cairan kental yang bening.
- f. Masukkan dalam botol kemasan

3. Pengisian Kuesioner Sebelum Kegiatan

Sebelum pemberian materi dan pelatihan, dilakukan terlebih dahulu pengisian kuesioner kepada peserta pelatihan yang terdiri dari 10 pertanyaan, dengan tujuan untuk melihat pengetahuan peserta sebelumnya, sesaat sebelum pemberian materi dan pelatihan. Setiap pengisian kuesioner didampingi oleh panitia seperti yang terlihat pada Gambar 1



Gambar 1. Pengisian Kuesioner Sebelum Acara dimulai

4. Persiapan Alat dan Bahan

Pada saat peserta sedang mengisi kuesioner yang terdiri dari 10 pertanyaan, narasumber dibantu oleh mahasiswa untuk mempersiapkan alat serta bahan yang akan digunakan selama pelatihan yang akan dilakukan setelah pemaparan materi. Peralatan yang digunakan pada pelatihan saat ini terdiri dari ember, botol, timbangan dan pengaduk. Sementara bahan yang digunakan seperti NaCl, Na-Sulfat, Na-EDTA, Na-Labsa, Amphitol, Pewarna hijau, pewangi lemon, dewishil dan air seperti terlihat pada Gambar 2



Gambar 2. Tahapan persiapan alat dan bahan

5. Pemaparan Materi oleh Narasumber

Sebelum lanjut ke tahap pelatihan, narasumber akan memberikan materi singkat

terkait detergen dan sabun cuci piring, pemberian materi ini dalam bentuk ceramah atau orasi tentang bagaimana prosesnya pada saat pembuatan serta langkah-langkah yang akan dilakukan dan terbuka untuk diskusi tanya jawab seperti yang terlihat pada Gambar 3



Gambar 3. Narasumber sedang memberikan materi

6. Pelatihan Pembuatan Detergen dan Sabun Cuci Piring

Setelah pemberian materi oleh narasumber, peserta dan panitia yang didampingi oleh narasumber menuju ke tempat yang sudah disediakan alat dan bahan. Mengikuti instruksi yang diberikan oleh narasumber dan mengikuti langkah demi langkah dalam pembuatan detergen dan sabun cuci piring seperti yang tertera pada Gambar 4, dan Gambar 5. Hal ini sesuai dengan pengabdian yang dilakukan oleh (Putra et al., 2018) memperlihatkan bahwa mitra sangat setuju dengan kegiatan penyuluhan serta pelatihan terkait peluang usaha secara rumahan dengan produk seperti sabun dan detergen.



Gambar 4. Setiap kelompok akan dibimbing oleh narasumber secara bergilir



Gambar 5. Peserta sedang melakukan pengadukan terkait produk yang dibuat

7. Pengisian Kuesioner Sesudah Pemberian Materi dan Pelatihan

Setelah pemaparan materi dan pelatihan, peserta akan kembali diberikan kuesioner yang sama dengan sebelumnya, untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta setelah acara dan pemaparan materi, sekaligus juga sebagai evaluasi dalam kesuksesan acara ini. Setiap pengisian kuesioner sama seperti sebelumnya akan didampingi oleh satu panitia seperti terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Pengisian kuesioner sesudah materi dan pelatihan.

8. Wawancara Peserta terkait acara ini

Setelah pengisian kuesioner, panitia mengundang peserta untuk memberikan kesan dan pesan pada saat mengikuti rangkaian acara ini seperti yang terlihat pada Gambar 7. Banyak peserta yang sangat terbantu dan menjadi semangat dengan adanya acara seperti ini, selain menambah pengetahuan, hal ini juga bisa menjadi usaha tambahan yang bisa menaikkan ekonomi keluarga. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (VH & Susilowati, 2016) bahwa peserta merasa terdorong motivasinya serta tertarik untuk berwirausaha mandiri dengan mengembangkan lebih lanjut.



Gambar 7. Perwakilan peserta dalam menyampaikan kesan dan pesan setelah pelatihan

9. Pengolahan Statistik Hasil Kuesioner

Pengolahan statistik yang digunakan dalam kegiatan ini terdiri dari presentasi (%) banyaknya responden, **Descriptive Statistics untuk melihat** gambaran rata-rata dan variasi dari kedua variabel tersebut selanjutnya untuk melihat signifikansi menggunakan Uji T Berpasangan.

Sebelum kegiatan dilaksanakan terlebih dahulu dilakukan pengisian kuesioner sebelum dan sesudah pelatihan. Kuesioner tersebut bertujuan untuk mengetahui profil peserta dan pengetahuan mengenai detergen cair pakaian sebelum dan sesudah pelatihan. Profil peserta kegiatan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Profil Peserta Pelatihan (n=29)

Kriteria	f1	%
Usia	15-23 Tahun	2 7
	24-35 Tahun	7 24
	36-45 Tahun	12 41
	> 46 Tahun	8 28
Pendidikan	SD	20 69
	SMP	5 17
	SMA	3 10
Penggunaan Detergen Cair Pakaian	Ya	29 100
	Tidak	0 0
Pengeluaran per-bulan untuk detergen pakaian	< Rp 25.000	0 0
	> Rp 25.000	29 100

Berdasarkan data pengolahan kuesioner pengetahuan detergen cair dan sabun cuci piring di atas, terdapat beberapa kriteria yang dijadikan sebagai pertanyaan dalam kuesioner, yaitu usia, pendidikan,

penggunaan detergen cair pakaian dan sabun cuci piring, serta pengeluaran per-bulan untuk pembelian detergen cair dan sabun cuci piring.

Dari kriteria usia, terdapat 2 responden (7%) berusia 15-23 tahun, 7 responden (24%) berusia 24-35 tahun, 12 responden (41%) berusia 36-45 tahun, dan 8 responden (28%) berusia lebih dari 46 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki usia antara 36-45 tahun.

Dari kriteria pendidikan, terdapat 20 responden (69%) yang berpendidikan SD, 5 responden (17%) berpendidikan SMP, dan 3 responden (10%) berpendidikan SMA. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pendidikan SD.

Dari kriteria penggunaan detergen cair pakaian dan sabun cuci piring, seluruh responden (100%) mengatakan bahwa mereka menggunakan detergen cair untuk mencuci pakaian dan sabun cuci piring untuk mencuci piring. Penggunaan sabun dalam sehari-hari bukan hal yang baru (Sutanti et al., 2022) dan detergen dan sabun cuci piring merupakan pembersih yang sering digunakan dalam kehidupan masyarakat pada umumnya yang menjadi kegunaan sehari-hari dan hal ini berlaku semua sektor (Mazlina et al., 2022). Jika sabun cuci piring biasa digunakan untuk membersihkan alat makan dan peralatan dapur, maka detergen biasa digunakan untuk mencuci pakaian (Mazlina et al., 2022)

Dari kriteria pengeluaran per-bulan untuk detergen pakaian, 29 responden (100%) mengatakan bahwa mereka mengeluarkan lebih dari Rp 25.000 per-bulan untuk membeli detergen cair atau sabun cuci piring. Masyarakat perlu mengeluarkan uang minimal Rp 52.000,- per bulan untuk pembelian sabun yang digunakan untuk mencuci peralatan memasak. (Wardani, 2019) dan masyarakat membutuhkan biaya yang tidak sedikit untuk kebutuhan sabun (Sulistyaningsih & Pakpahan, 2020)

Adanya pergeseran cara dalam mencuci piring, jika awalnya mencuci piring menggunakan cara tradisional seperti memanfaatkan abu gosok, saat ini penggunaan cuci piring banyak menggunakan sabun. Dari segi penggunaan detergen sesuai dengan bahwa untuk penggunaan detergen mencuci kain kotor dilihat dari banyaknya busa, sehingga tidak ada takaran hanya berdasarkan perkiraan (Pujiasih, 2021). Dan penggunaan takaran yang beredar masyarakat cenderung takaran yang dibuat sendiri, tanpa melihat takaran yang sudah sesuai pada kemasannya (Elisa & Rony, 2020). Pengeluaran masyarakat untuk kebutuhan dalam mencuci sekitar Rp.50.000 sampai dengan Rp.100.000 per

bulan setiap keluarga (Usep, 2019). Sehingga dapat dikatakan bahwa dalam kehidupan masyarakat sehari-hari, detergen merupakan salah satu produk industri yang sangat penting dan menjadi pokok dilingkungan rumah tangga maupun industri (Septiani & Fadillah, 2022), selain itu bahwa pada akhirnya penggunaan sabun sebagai salah satu kebutuhan utama yang penggunaannya digunakan setiap hari dan menyebabkan kebutuhan biaya yang tidak sedikit untuk mencapai standar kebersihan yang baik (Wardani, 2019).

Berdasarkan data tersebut, dapat diambil data bahwa mayoritas responden memiliki usia 36-45 tahun, berpendidikan SD, menggunakan detergen cair untuk mencuci pakaian, menggunakan sabun cuci piring untuk mencuci piring dengan pengeluaran lebih dari Rp. 25.000 per-bulan untuk membeli detergen cair dan sabun cuci piring.

Tabel 2. *Descriptive Statistics*

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Sebelum	29	75	95	83.97	5.571
Sesudah	29	85	100	92.93	4.123
Valid N (Listwise)	29				

Berdasarkan data pengolahan kuesioner pengetahuan deterjen cair dan sabun cuci piring di atas, terdapat dua variabel yang diukur yaitu "sebelum" dan "sesudah". Data tersebut kemudian diolah dengan menggunakan teknik deskriptif statistik untuk mendapatkan gambaran rata-rata dan variasi dari kedua variabel tersebut.

Dari hasil pengolahan data tersebut, terdapat 29 responden yang mengikuti kuesioner dan memberikan jawaban untuk kedua variabel. Pada variabel "sebelum", nilai minimum adalah 75, nilai maksimum adalah 95, mean atau rata-rata adalah 83.97, dan standar deviasi adalah 5.571. Sedangkan pada variabel "sesudah", nilai minimum adalah 85, nilai maksimum adalah 100, mean atau rata-rata adalah 92.93, dan standar deviasi adalah 4.123.

Standar deviasi pada kedua variabel menunjukkan variasi dari jawaban responden. Semakin rendah nilai standar deviasi, semakin sedikit variasi jawaban yang diberikan oleh responden, dan sebaliknya. Oleh karena itu, standar deviasi yang rendah pada kedua variabel menunjukkan bahwa mayoritas responden memberikan jawaban yang konsisten terhadap pertanyaan dalam kuesioner. Namun, perlu diingat bahwa data tersebut hanya berdasarkan pada responden yang mengikuti kuesioner dan tidak mewakili populasi secara keseluruhan.

Berdasarkan nilai mean atau rata-rata dari kedua variabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan responden mengenai deterjen cair dan sabun cuci piring meningkat setelah mendapatkan informasi yang diberikan. Hal ini terlihat dari nilai mean atau rata-rata variabel "sesudah" yang lebih tinggi dibandingkan dengan nilai mean atau rata-rata variabel "sebelum". Hal ini membuktikan bahwa penyuluhan yang telah dilakukan dapat membantu responden mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang deterjen cair dan sabun cuci piring, yang mungkin tidak mereka ketahui sebelumnya. Metode penyuluhan yang digunakan juga dapat berperan penting pada peningkatan nilai "sesudah" dibandingkan nilai "sebelum" yaitu penggunaan visual, demonstrasi praktis, atau diskusi interaktif dapat meningkatkan pemahaman dan retensi informasi bagi responden. Namun, untuk membuat klaim yang lebih definitif tentang perbedaan ini, kita mungkin perlu melakukan uji hipotesis, seperti uji t untuk sampel berpasangan.

Berdasarkan hasil pengolahan statistik, dapat diketahui bahwa rata-rata nilai sesudah pelatihan lebih tinggi dibandingkan nilai sebelum pelatihan. Berdasarkan hasil pengolahan uji statistik menggunakan uji T berpasangan (Tabel 3) didapatkan nilai *p-value* sebesar $(0.000) < \alpha (0.05)$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ditemukan perbedaan rata-rata dengan nilai yang signifikan antara nilai rata-rata skor kuesioner peserta sebelum pemaparan materi dan pelatihan dengan sesudah pemaparan materi serta mengikuti pelatihan.

Tabel 3. Statistik Uji T Berpasangan: Pengetahuan responden sebelum dan sesudah Pelatihan
Paired Samples Test

		Paired Differences		
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	sebelum - sesudah	-1.793	1.346	.250
95% Confidence Interval of the Difference				
Lower	Upper			
-2.305	-1.281		28	.000
		7.172		

Berdasarkan data pengolahan kuesioner pengetahuan deterjen cair dan sabun cuci piring di atas, terdapat analisis *paired samples test*. Uji ini dilakukan dengan

tujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah responden memperoleh informasi tentang deterjen cair dan sabun cuci piring.

Selanjutnya, untuk menguji signifikansi perbedaan antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah, digunakan t-test dengan nilai t sebesar -7.172 dan nilai p sebesar 0.000. Hasil uji ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah, dan peningkatan skor pengetahuan tersebut tidak terjadi secara kebetulan. Hal ini didukung bahwa nilai hasil signifikansi dari uji *Paired (t-Test)* menunjukkan bahwa dari hasil pengolahan statistiknya diketahui terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil kegiatan, baik sebelum pelatihan (*pretest*) maupun sesudah pelatihan (*posts-test*) baik pengetahuan salah satunya. (Hayati et al., 2020)

SIMPULAN DAN SARAH

Berdasarkan hasil kegiatan pelatihan pembuatan deterjen dan sabun cuci piring, dapat dikatakan terjadi peningkatan kemampuan pengetahuan orang tua anak-anak Panti Asuhan Amanah BTH. Terlihat dari responden peserta dan hasil uji beda yang dilakukan menggunakan uji statistic T berpasangan yang menunjukkan signifikansi diperoleh nilai *p-value* (0.000) Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara nilai rata-rata skor kuesioner peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Hal ini membuktikan bahwa kegiatan melalui pelatihan pembuatan sabun cuci piring dan deterjen sangat bermanfaat bagi peserta. Tentu saja kegiatan ini berdampak positif baik untuk pengetahuan maupun ekonomi, Program pelatihan ini juga berpotensi akan terus dikembangkan, mengingat kemudahan yang didapatkan pada saat pembelian bahan baku maupun proses pembuatannya. Pihak Panti Asuhan Amanah BTH dapat menjadi jembatan untuk memudahkan roda perekonomian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada unit Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Bakti Tunas Husada yang telah mendukung serta mendanai hingga terwujudnya kegiatan pengabdian ini. Dan penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Panti Asuhan Amanah BTH yang telah memberikan izin dan kesempatan sehingga acara ini dapat terlaksana.

DAFTAR RUJUKAN

- Amalia, A. N. (2021). Hubungan Tingkat Kebersihan Diri Dan Faktor Predisposisi Pada Anak Di Panti Asuhan Al-Amal Surabaya. *Medical Technology and Public Health Journal*, 5(1), 19–27.
- Aulia, A. G. (2021). Kebersihan dan Kesehatan Lingkungan menurut Hadis. *Jurnal Riset Agama*, 1(1), 187–196.
- Darwin, R., Widiarsih, D., Murialti, N., Hidayat, M., Hadi, M. F., & Asnawi, M. (2018). Menumbuhkan Jiwa Wirausaha Siswa Dan Guru Sekolah Menengah Kejuruan (Smk) Pgrl Pekanbaru Melalui Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Piring Cair. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 2(1), 10–16.
- Elisa, K., & Rony, I. (2020). Pengukuran total dissolved solid (tds) dalam fitoremediasi deterjen dengan tumbuhan *Sagittaria lancifolia*. *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*, 7(1), 143–148.
- Harahap, R. Z. (2015). Etika Islam dalam Mengelola Lingkungan Hidup. *EDUTECH: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(01).
- Hayati, K., Purba, M. I., & Ginting, W. A. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Kelurahan Suka Maju Melalui Pelatihan Pembuatan Sabun Kebutuhan Rumah Tangga. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 434–439.
- Kiswando, A. A. (2020). Pelatihan Dan Pendampingan Home Industri Kelompok PKK Desa Fajar Baru: Pembuatan Detergen Cair. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Sakai Sambayan*, 4(1), 72–77.
- Mazlina, M., Yunidawati, W., & Purba, E. (2022). Peningkatan Ekonomi Keluarga Melalui Produksi Detergen Cair dan Sabun Cuci Piring. *Jurnal Pengabdian Kontribusi Unhamzah*, 2(2), 16–20.
- Muttaqien, K., Sugiarto, S., & Sarifudin, S. (2019). Upaya Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Terhadap Kesehatan Lingkungan Melalui Program Bank Sampah. *Indonesian Journal Of Adult and Community Education*, 1(1), 6–10.
- Nurhidayati, S., Khaeruman, K., & Lukitasari, D. (2021). PELATIHAN PEMBUATAN HANDSHOAP, DETERJEN DAN SABUN CUCI PIRING UNTUK MENINGKATKAN KESEHATAN DAN PEREKONOMIAN MASYARAKAT DESA KETAPANG RAYA PADA MASA PANDEMI COVID-19. *Abdi Masyarakat*, 3(1).
- Pujiasih, P. (2021). Penggunaan Deterjen Untuk Mencuci Kain Batik. *Jurnal Ilmiah Padma Sri Kreshna*, 3(2).
- Purwaniati, P., Fransiska, D., Marpaung, H., Emawati, E., & Fajarwati, K. (2021). Penyuluhan Kebiasaan Hidup Sehat Selama Masa Pandemi COVID-19 dan Pelatihan Pembuatan Sediaan untuk Mencuci. *Cendekia: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 25–29.
- Putra, A., Intan, S. K., Majuar, E., & Helmi, H. (2018). Peningkatan Ekonomi Kreatif Masyarakat Desa Alue Lim Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe Melalui Pelatihan Pembuatan Sabun Cair. *Jurnal Vokasi*, 2(1), 1–3.
- Septiani, M., & Fadillah, A. (2022). Pengaruh Citra Merek, Kualitas Produk Dan Persepsi Hargaterhadap Minat Beli Konsumen Deterjen Attack. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 10(1), 159–168.
- Suciati, D., Pelita, E., Elfina, S., Subriadi, F., & Hafnimardiyanti, H. (2022). Pelatihan Pembuatan Detergen Cair, Pelembut dan Pewangi Pakaian Serta Pemasarannya di Nagari Talang. *Journal of Industrial Community Empowerment*, 1(1), 18–22.
- Sulistyarningsih, E., & Pakpahan, I. P. (2020). Pembuatan Sabun Pencuci Piring Sebagai Peluang Usaha Bagi Ibu Pkk Dusun Putat Wetan, Desa Putat, Kecamatan Patuk, Gunungkidul. *Dharma Bakti*, 94–99.
- Sutanti, S., Rahayu, L. H., Margareta, R., Primahendra, Y. B. S., Pradani, V. A., & Pamungkas, S. D. (2022). Memantik Semangat Karya dan Kreativitas Masyarakat Kelompok PKK Kelurahan Kalongan-Ungaran Timur-Semarang Pasca Pandemi Covid-19 melalui Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Piring dan Deterjen Cair. *Palawa: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 21–27.
- Usep, H. W. (2019). Pelatihan Pembuatan Detergen Cair Ramah Lingkungan di Kampung Cibening, Kota Serang. *Intervensi Komunitas*, 1(1), 81–86.
- VH, E. S., & Susilowati, E. (2016). Pemberdayaan ibu-ibu PKK melalui pelatihan dan pendampingan produksi sabun dan deterjen. *SEMAR: Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat*, 4(2).
- Wardani, I. K. (2019). Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Piring dan Sabun Detergent Bagi Masyarakat Desa Senyur Kec. Keruak Lombok Timur. *Abdi Masyarakat*, 1(1).