

OPTIMALISASI PERAN APOTEKER DALAM PENCEGAHAN DIARE MELALUI EDUKASI INTERAKTIF PADA REMAJA DI PESANTREN

Onny Ziasti Fricillia^{1*}, Rayhan Nurfarizki Achja², M Ridho Syahreza³,
Muhammad Rizky Aulia Rachman⁴

¹Program Studi Farmasi Klinis, Universitas Mulawarman, Indonesia

²Program Studi Profesi Apoteker, Universitas Mulawarman, Indonesia

^{3,4}Universitas Mulawarman, Indonesia

onnzyf@farmasi.unmul.ac.id

ABSTRAK

Abstrak: Diare merupakan suatu penyakit yang membuat penderitanya sering buang air besar, dengan kondisi tinja yang encer. Penyakit ini bisa menyebar melalui empat hal, yaitu makanan, tinja, minuman, dan tangan. Tujuan dari kegiatan edukasi ini adalah untuk meningkatkan pemahaman santri tentang pencegahan diare melalui penyampaian ceramah, demonstrasi dan games interaktif dengan memanfaatkan media powerpoint, leaflet dan mix and match card untuk meningkatkan pemahaman para santri. Metode yang digunakan adalah sosialisasi terhadap para santri dengan menggunakan leaflet dan power point. Penilaian tingkat pemahaman antar santri dilakukan dengan menggunakan kuisioner *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada 14 santri. Kuisioner yang digunakan berisi 10 pertanyaan. Hasil yang didapatkan yaitu, terjadi peningkatan pemahaman yang dapat dibuktikan dengan melihat hasil persentase pada *pre-test* dan *post-test* dengan peningkatan dari 48,6% menjadi 84,3%. Selain itu, santri terlihat interaktif dan antusias terhadap pemaparan materi, mempraktekkan cara mencuci tangan dengan baik dan benar serta mix and match card.

Kata Kunci: Optimalisasi; Sosialisasi; Apoteker; Diare.

Abstract: *Diarrhea is a disease that causes sufferers to have frequent bowel movements, with loose stools. This disease can be spread through four things: food, feces, drinks, and hands. The purpose of this educational activity is to improve students' understanding of diarrhea prevention through lectures, demonstrations, and interactive games using PowerPoint media, leaflets, and mix and match cards to improve students' understanding. The method used is socialization to students using leaflets and PowerPoint. Assessment of the level of understanding among students was carried out using a pre-test and post-test questionnaire given to 14 students. The questionnaire used contained 10 questions. The results obtained were an increase in understanding as evidenced by looking at the percentage results in the pre-test and post-test with an increase from 48.6% to 84.3%. In addition, students appeared interactive and enthusiastic about the presentation of the material, practicing how to wash hands properly and correctly, and mix and match cards.*

Keywords: *Optimizing, Socialization, Apothecary, Diarrhea.*



Article History:

Received: 02-02-2026

Revised : 23-02-2026

Accepted: 24-02-2026

Online : 01-04-2026



*This is an open access article under the
CC-BY-SA license*

A. LATAR BELAKANG

Secara etimologis, diare berakar dari istilah Yunani *diarroia* yang bermakna 'mengalir terus'. Dalam konteks medis, kondisi ini didefinisikan sebagai perubahan konsistensi feses menjadi lebih cair dengan peningkatan frekuensi defekasi minimal tiga kali dalam kurun waktu 24 jam. Salah satu faktor etiologi utama penyakit ini adalah paparan infeksi mikroorganisme (Asda & Sekarwati, 2020). Kondisi ini disebabkan oleh infeksi bakteri (*Escherichia coli*, *Salmonella spp*), virus (*rotavirus*, *norovirus*) dan parasit (*Cryptosporidium*, *Giardia*, *entamoeba, spp*) yang bersumber dari feses manusia, seperti limbah domestik, septic tank, ataupun toilet, penyebab lainnya juga dapat disebabkan oleh kebersihan pribadi yang tidak diperhatikan, ataupun makanan dan minuman yang dibuat dan disimpan tidak dengan cara yang higienis. Penanggulangan kasus diare di kalangan siswa menuntut komitmen tinggi dan sinergi yang kuat dari berbagai elemen. Diperlukan langkah strategis yang melibatkan peran aktif masyarakat serta pemerintah sebagai representasi bangsa dan negara. Diare masih menjadi masalah secara global sampai saat ini dan masih menjadi perhatian serius dari berbagai negara. Menurut WHO ada sekitar 2 miliar kasus pencegahan diare anak di seluruh dunia setiap tahunnya, dengan prevalensi terbesarnya berada di wilayah negara berkembang (Sipayung, 2023).

Diare dapat menyebar dan menginfeksi anak melalui beberapa faktor yaitu makanan, tinja, angin, dan jari. Jadi, memutuskan rantai penularan adalah cara terbaik untuk mencegah penyakit ini menyebar dan menular. Menghindari anak dari diare sangat penting untuk menjaga kebersihan (Sipayung, 2023). Tangan yang tercemar dan lingkungan yang kotor merupakan dua faktor utama yang mempercepat perpindahan bakteri pemicu diare. Oleh karena itu, urgensi kebersihan lingkungan tidak bisa diabaikan. Lingkungan yang berada dalam kondisi optimal terbukti mampu memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kualitas kesehatan (Hartati & Nurazila, 2018). faktor lingkungan yang dapat menyebabkan terjadinya diare adalah ketersediaan air bersih, karena antara penyediaan air bersih dengan terjadinya diare memiliki hubungan yang signifikan (Zahrah, 2025). Penyediaan air bersih wajib mematuhi parameter kualitas yang telah dilegalkan oleh lembaga kesehatan berwenang. Risiko penularan diare meningkat secara signifikan apabila metode penyimpanan serta pemrosesan air minum dilakukan secara tidak tepat dalam kurun waktu yang lama, karena kondisi tersebut memicu kontaminasi patogen yang dapat menginfeksi tubuh manusia secara langsung (Nurhaedah, 2019). faktor tersebut berdampak bagi kesehatan dan rentan menyebabkan santri-santri terpapar penyakit terutama diare. maka dari itu diperlukan sosialisasi terhadap santri santri pesantren untuk selalu melakukan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di lingkungan pesantren.

Menurut penelitian sebelumnya, Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan wujud perilaku sadar akan kesehatan yang

memungkinkan sebuah keluarga untuk memiliki kemandirian dalam menjaga kesehatan mereka sendiri. Selain itu, perilaku ini juga menjadi pendorong bagi individu untuk terlibat langsung dalam aktivitas kesehatan lingkungan (Manandhar & Chandyo, 2018). Menurut Adawia et al. (2020) mengungkapkan bahwa kebiasaan mencuci tangan menjadi faktor krusial yang mempengaruhi insiden diare pada anak usia sekolah. Data menunjukkan bahwa anak dengan pengetahuan dan perilaku cuci tangan yang baik memiliki risiko diare yang jauh lebih rendah (23,3%) dibandingkan mereka yang berpengetahuan rendah (73,3%). Temuan ini diperkuat oleh studi Purwandari & Ardiana (2013) serta Rahayu (2019) yang mencatat bahwa perilaku cuci tangan yang buruk berkorelasi dengan kerentanan terhadap diare sebesar 55,4%. Secara keseluruhan, hal ini menegaskan adanya hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan, perilaku mencuci tangan, dan kejadian diare, di mana pengetahuan berperan sebagai fondasi utama dalam pembentukan tindakan preventif. Oleh karena itu, perlu dilakukan kegiatan penyuluhan kesehatan mengenai cara pencegahan dan mengatasi diare ke santri-santri di pesantren hidayatullah Samarinda. Hal ini dikarenakan Santri pada pondok pesantren hidayatullah lebih rentan terkena diare karena belum memahami pentingnya menjaga kebersihan dan pemilihan makanan serta minuman yang baik sehingga dapat mengganggu kesehatan dan mengganggu aktivitas sehari-hari.

Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) merupakan serangkaian tindakan yang didasari oleh kesadaran penuh individu untuk memelihara kesehatan diri sendiri dan keluarga. Lebih jauh lagi, perilaku ini bertujuan memberdayakan masyarakat agar mampu berperan aktif dalam meningkatkan kualitas kesehatan lingkungan sekitar (Kriswanto et al., 2020; Srisantyorini & Ernyasih, 2020). Mencuci tangan dengan sabun dan air bersih merupakan salah satu indikator utama dalam implementasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di lingkup rumah tangga. Keluarga memiliki peran utama dalam penerapan pola hidup sehat karena adanya kerentanan anggota keluarga terhadap berbagai jenis penyakit, baik menular maupun tidak menular. Oleh sebab itu, edukasi PHBS dalam keluarga sangat penting sebagai upaya preventif terhadap penyakit (Asda, 2020).

Dampak dari kurangnya pengetahuan dan pemahaman dalam pencegahan diare akan mempengaruhi sikap dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Jika PHBS tidak diterapkan, dapat menyebabkan penurunan prestasi dan semangat belajar, menurunkan citra sekolah, serta suasana belajar yang tidak mendukung yang disebabkan oleh lingkungan yang kotor, keadaan kelas yang kotor, jajanan yang tidak sehat dan tempat pembuangan sampah yang tidak tertata dapat menimbulkan berbagai macam penyakit (Chandra, 2017).

Praktik mencuci tangan bertujuan untuk menghindari mikroorganisme patogen menempel pada kulit secara signifikan. Efektivitas prosedur ini

sangat bergantung pada penggunaan sabun dan air bersih yang mengalir. Sebaliknya, penggunaan air yang terkontaminasi justru menghambat dekontaminasi kuman secara optimal. Secara klinis, sabun berperan krusial dalam meluruhkan kotoran serta mikroba sisa yang sulit dihilangkan hanya dengan air, sehingga mencegah translokasi kuman ke dalam tubuh saat beraktivitas atau makan (Proverawati & Rahmawati, 2012). Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran santri tentang gejala dan langkah-langkah pencegahan diare, seperti mencuci tangan dengan sabun, menjaga kebersihan makanan dan menjaga kebersihan lingkungan. Selain itu, cara penggunaan obat diare yang baik dan benar juga merupakan salah satu upaya penting dalam mengatasi diare. Melalui penyuluhan ini, diharapkan santri-santri mampu menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dapat mengurangi angka kejadian diare di lingkungan sekolah dan sekitarnya.

Berdasarkan data diatas, maka kegiatan ini bertujuan agar santri-santri dapat memahami cara pencegahan diare, serta dapat menanamkan pentingnya perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) di lingkungan pesantren dalam aktivitas sehari-hari agar dapat terhindar dari potensi terkena penyakit. Kegiatan ini menggunakan metode ceramah, demonstrasi cuci tangan, games interaktif mix & match card. Harapannya, santri tidak hanya mengetahui dan memahami pencegahan diare, tetapi juga mampu mengimplementasikan dalam aktivitas sehari-hari.

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan di Pesantren Hidayatullah yang berlokasi di samarinda. Kegiatan ini diikuti oleh 1 guru dan 14 santri. Metode yang digunakan dalam penyuluhan adalah pemberian *pre-test* sebelum edukasi dan *post-test* sesudah edukasi, ceramah interaktif, demonstrasi dan *game mix and match card*. Metode ini digunakan untuk memberikan pemahaman tentang pencegahan diare. Setelah itu data yang diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* akan dianalisis secara deskriptif menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel untuk menentukan persentase peningkatan tingkat pemahaman santri terhadap materi yang telah disampaikan dan kriteria tingkat pengetahuan dan pemahaman yaitu baik :76%-100%, cukup: 56%-75%, kurang: <56%.

1. Tahap Perencanaan Kegiatan

Tahap perencanaan kegiatan dimulai dengan melakukan survei dan pengamatan langsung ke pesantren Hidayatullah. Langkah ini bertujuan untuk memahami secara utuh kondisi lokasi, fasilitas pendukung yang ada, serta kebutuhan tambahan yang mungkin diperlukan agar kegiatan edukasi dapat berjalan secara optimal. Setelah itu, tim penyuluh menyusun dan memberikan rencana kegiatan edukasi secara terstruktur, yang meliputi tujuan kegiatan, materi yang akan disampaikan, metode pengajaran, serta

bentuk interaksi dengan para santri. Rancangan ini bertindak sebagai dasar pembahasan bersama pihak pesantren agar dapat disesuaikan dengan kebutuhan serta karakteristik para peserta. Tahap berikutnya adalah melakukan koordinasi yang cukup intens dengan pengurus pesantren mengenai jadwal pelaksanaan kegiatan, penentuan lokasi kegiatan, serta jumlah santri yang akan mengikuti. Koordinasi ini bertujuan untuk menyelaraskan rencana kerja tim penyuluh dengan kegiatan sehari-hari di pesantren, sehingga proses sosialisasi dapat berjalan dengan baik, teratur, dan memberikan manfaat yang optimal bagi semua santri.

2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Tahap pelaksanaan kegiatan merupakan lanjutan dari perencanaan yang sudah dilakukan sebelumnya, sehingga seluruh proses berjalan sesuai dengan hasil survei, rencana, serta koordinasi dengan pihak pesantren Hidayatullah. Pada tahap ini, tim penyuluh memulai dengan memberikan materi edukasi terkait pencegahan diare, dengan menggunakan berbagai jenis media pembelajaran seperti brosur, presentasi berbasis PowerPoint, video animasi, serta media interaktif berupa kartu mix and match card. Pemilihan berbagai jenis media tersebut bertujuan agar informasi lebih mudah diterima, lebih menarik, serta sesuai dengan sifat dan ciri khas para santri sebagai peserta. Setelah materi tersebut disampaikan, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi praktik cara mencuci tangan yang benar dan tepat, di mana tim penyuluh memperlihatkan langkah-langkah sesuai dengan standar kesehatan yang berlaku. Santri kemudian diberi kesempatan untuk mencoba langsung agar dapat mengembangkan kemampuan nyata dalam merawat kebersihan diri. Selain itu, metode interaktif berupa penggunaan kartu mix and match card kembali diterapkan guna menguji sejauh mana pemahaman santri terhadap materi yang telah diajarkan. Dengan demikian, pada tahap pelaksanaan ini, tidak hanya tertuju pada pemberian pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan sikap serta keterampilan praktis yang dapat mendukung pencegahan diare di lingkungan pesantren.

3. Tahap Evaluasi Kegiatan

Tahap evaluasi kegiatan dilakukan sebagai bagian akhir dari seluruh rangkaian kegiatan yang telah direncanakan dan dijalankan, sehingga hasilnya dapat dinilai secara objektif dan sesuai dengan tujuan awal yang telah ditetapkan. Pada tahap ini, tim penyuluh melakukan interaksi dua arah dengan para santri melalui sesi tanya jawab, sehingga peserta dapat mengklarifikasi materi yang disampaikan, berbagi pengalaman mereka, serta mengevaluasi tingkat pemahaman terhadap cara mencegah diare. Interaksi tersebut juga memberikan kesempatan bagi tim penyuluh untuk mengevaluasi seberapa baik santri mampu menerapkan pengetahuan yang telah diberikan. Selain itu, dilakukan pemberian kuesioner berupa tes awal

pre-test sebelum pelaksanaan edukasi dan tes akhir *post-test* setelah edukasi, sebagai alat evaluasi berupa data kuantitatif untuk mengukur peningkatan tingkat pengetahuan dan pemahaman santri setelah mengikuti kegiatan tersebut. Dengan melakukan *pre-test* dan *post-test*, tim penyuluh dapat membandingkan hasil sebelum dan setelah pelaksanaan kegiatan, sehingga diperoleh gambaran yang jelas mengenai tingkat efektivitas metode penyampaian materi, media edukasi yang digunakan, serta tingkat keberhasilan dalam demonstrasi praktik mencuci tangan. Evaluasi ini berfungsi sebagai dasar untuk meningkatkan dan mengembangkan kegiatan pendidikan berikutnya, serta memastikan bahwa tujuan utama, yaitu meningkatkan kesadaran dan kemampuan santri dalam mencegah diare, tercapai secara efektif.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini secara khusus menyoroti peran strategis apoteker dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat melalui intervensi preventif, terutama di lingkungan pesantren yang dianggap rentan terhadap kejadian diare akibat kurangnya pemahaman mengenai kebersihan dan pemilihan makanan/minuman yang baik. Kegiatan ini menggunakan metode kuasi eksperimental dengan desain satu kelompok *pre-test* dan *post-test* yang melibatkan 14 santri Pondok Pesantren Hidayatullah Samarinda.

1. Tahap Perencanaan Kegiatan

Tahap perencanaan kegiatan diawali dengan mengunjungi pondok pesantren hidayatullah berlokasi di Kota Samarinda Prov. Kalimantan Timur. Tim penyuluh mengunjungi pesantren hidayatullah dengan maksud tujuan untuk menanyakan apa masalah kesehatan yang sering terjadi pada santri yang ada di dalam lingkungan pesantren melalui wawancara dengan ustadz pengurus santri. Temuan wawancara dengan ustadz mengindikasikan bahwa perilaku hidup bersih dan sehat belum sepenuhnya diterapkan, sehingga berpotensi meningkatkan risiko terjadinya penyakit seperti diare di lingkungan pesantren. Proses perencanaan kegiatan dikoordinasikan kepada ustadz pengurus santri, tim penyuluh berkontribusi dalam lingkungan pondok pesantren hidayatullah terkait penyampaian pencegahan diare melalui media *leaflet*, pemaparan materi via presentasi *power point*, *mix and match card*, video animasi dan mengukur pengetahuan santri melalui *pre-test* dan *post-test*. untuk kegiatan ini akan dilaksanakan pada tanggal 10 Desember 2025, dengan jumlah santri terdiri dari 14 orang dan ruangan pelaksanaan akan menggunakan perpustakaan.

2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Tahap pelaksanaan kegiatan ini adalah penyampaian edukasi kesehatan yang interaktif dan komprehensif. Tim penyuluh memanfaatkan beragam media seperti *leaflet*, *PowerPoint*, vidio animasi, *mix and match card* serta *pre-test post-test* untuk memaksimalkan pemahaman santri. Pendekatan

edukasi ini terbukti efektif dalam memfasilitasi pemahaman santri terhadap informasi kesehatan yang kompleks. Selain penyampaian materi teoritis, kegiatan ini juga mencakup implementasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) melalui praktik cuci tangan yang baik dan benar. Fokus pada kebersihan tangan ini sangat relevan mengingat tangan yang kotor atau terkontaminasi sangat mudah memindahkan bakteri penyebab diare. Peningkatan pengetahuan yang dicapai melalui edukasi ini diharapkan mampu mengatasi masalah yang ada, di mana santri sebelumnya belum memahami pentingnya menjaga kebersihan dan pemilihan makanan yang baik. Lebih lanjut, Tim penyuluh juga memberikan pemahaman tentang cara penggunaan obat diare yang baik dan benar, termasuk penanganan diare ringan di asrama secara mandiri, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kegiatan Pemaparan Materi Teoritis

Kegiatan pemaparan materi pencegahan diare pada santri Pondok Pesantren Hidayatullah Samarinda dilaksanakan melalui presentasi yang terstruktur didukung media *PowerPoint* dan *leaflet* untuk menyampaikan informasi kunci tentang definisi diare, penyebab diare, gejala diare, penanganan awal diare, pembuatan larutan rehidrasi mandiri dan langkah-langkah pencegahan yang dapat dilakukan santri. Pemaparan materi dipilih sebagai pendekatan awal karena efektif untuk menyampaikan informasi kesehatan dasar kepada kelompok besar dalam waktu relatif singkat, sekaligus memfasilitasi tanya jawab untuk mengklarifikasi kesalahpahaman pada santri. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pembawaan materi yang terstruktur mampu meningkatkan pengetahuan dan sikap siswa di sekolah. Pemaparan materi yang disertai *leaflet* sebagai media pendukung memungkinkan santri untuk membaca ulang informasi penting setelah sesi edukasi, sehingga mendukung retensi pengetahuan jangka panjang. Penelitian menunjukkan bahwa kombinasi metode presentasi dan media visual seperti *leaflet* atau poster meningkatkan efektivitas edukasi kesehatan dibandingkan metode tunggal, karena mengakomodasi gaya belajar visual dan auditori peserta. Hal ini memperkuat pentingnya pendekatan multimodal dalam promosi kesehatan di lingkungan pendidikan, termasuk pesantren (Hanifah et al., 2021), seperti terlihat pada Gambar 2.



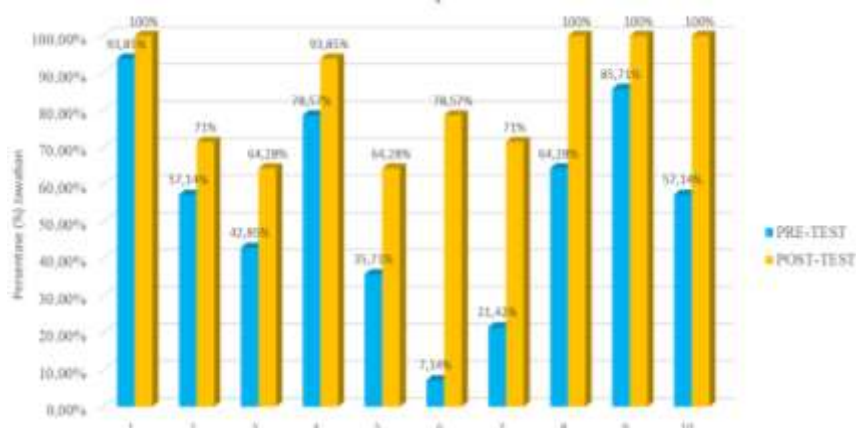
Gambar 2. Kegiatan Pemutaran Video Animasi dan Game *Mix and Match Card*

Kegiatan pemutaran video animasi juga ditampilkan pada pemaparan materi terkait tentang langkah cuci tangan yang benar. Video animasi yang ditampilkan pada remaja pondok pesantren Hidayatullah meliputi langkah-langkah cara mencuci tangan yang baik benar. Pemutaran video merupakan komponen penting dalam kegiatan ini karena media *audiovisual* terbukti lebih efektif meningkatkan pemahaman dan keterampilan praktik cuci tangan. Video animasi memiliki keunggulan dalam menyajikan informasi secara visual dan dinamis, sehingga memudahkan santri memahami urutan enam langkah cuci tangan dengan benar serta durasi yang dianjurkan untuk setiap langkah. Penelitian oleh Arsyad et al. (2025) menunjukkan bahwa edukasi cuci tangan menggunakan video animasi pada siswa sekolah dasar meningkatkan pengetahuan responden yang membuktikan efektivitas media ini dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan praktik higienis. Setelah pemutaran video, santri diajak bermain *mix and match card* untuk mencocokkan gambar atau pernyataan tentang langkah-langkah cuci tangan dengan urutan yang benar. Permainan edukatif ini menggunakan prinsip *active learning* yang mendorong partisipasi aktif peserta sehingga memperkuat retensi informasi. Metode *card telling* atau *card game* terbukti efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan anak usia sekolah tentang PHBS dan pencegahan diare, bahkan lebih efektif dibandingkan metode konvensional seperti *PowerPoint* (Bimbanaung & Maramis, 2025). Penggunaan game edukatif dalam promosi kesehatan remaja sejalan dengan pendekatan *interactive learning methodologies* yang menekankan pembelajaran berbasis masalah, simulasi, dan diskusi kelompok sebaya untuk meningkatkan *health literacy* secara menyeluruh. Dengan demikian, kombinasi video animasi dan *mix and match card* dalam kegiatan ini merupakan strategi inovatif yang efektif untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan santri dalam praktik cuci tangan sebagai salah satu pencegahan diare (Yanti et al., 2025).

3. Tahap Evaluasi

Pada tahap evaluasi dari kegiatan penyuluhan ini merupakan nilai kunci pada tim penyuluh untuk mengumpulkan data, menganalisis data dan memberikan penilaian mengenai sejauh mana kegiatan penyuluhan yang dilakukan agar mencapai tujuan yang diharapkan. Tim penyuluh memberikan kegiatan interaktif dan *pre-test* sebelum edukasi dan *posttest* setelah edukasi. Kegiatan interaktif kepada santri merupakan komponen yang termasuk pada bagian pemaparan materi namun pada sesi ini santri dan tim penyuluh lebih meliputi sesi tanya jawab langsung yakni terkait pertanyaan seperti apa itu diare, gejala diare, penanganan diare, selanjutnya demonstrasi praktik cuci tangan langsung oleh santri, serta permainan edukatif yang melibatkan seluruh peserta secara aktif.

Permainan edukatif ini dilakukan oleh santri dengan menjawab urutan langkah langkah cara mencuci tangan yang baik dan benar. Santri pada pesantren hidayatullah mampu mengurutkan langkah-langkah mencuci tangan yang baik dan benar tersebut setelah para santri melihat pemutaran video animasi cuci tangan yang benar dan baik. Menurut penelitian (Faozan et al., 2024). Pendekatan interaktif ini menerapkan prinsip *student-centered learning* yang menempatkan santri sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran, bukan sekadar penerima informasi pasif. Interaksi dua arah antara fasilitator dan santri selama sesi tanya jawab memungkinkan klarifikasi konsep yang belum dipahami, koreksi kesalahpahaman (misalnya tentang air mentah yang boleh diminum atau jajan sembarangan tidak menyebabkan diare, pembuatan larutan cairan rehidrasi mandiri), serta memberikan kesempatan santri untuk mengeksplorasi pengetahuan santri. Penelitian menunjukkan bahwa *interactive learning methodologies* seperti diskusi kelompok, *role-playing*, dan *problem-based learning* meningkatkan *health literacy* remaja karena mendorong *critical thinking* dan aplikasi pengetahuan dalam konteks kehidupan sehari-hari (Mancone et al., 2024).



Gambar 3. Diagram Hasil Tingkat Pengetahuan dan Pemahaman Pencegahan Diare

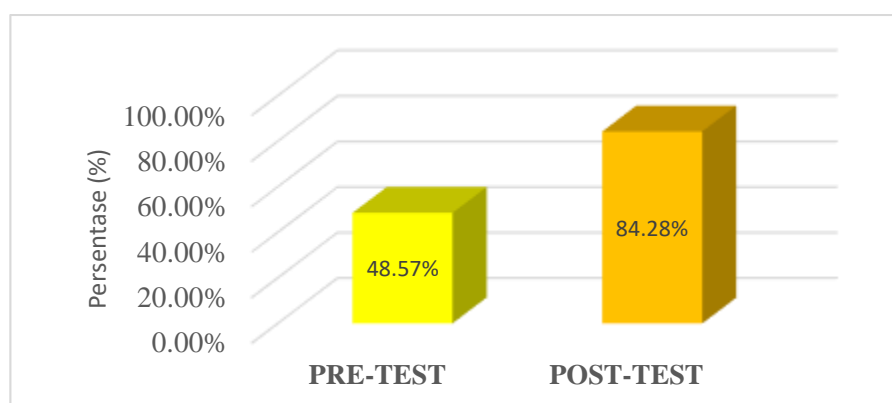
Berdasarkan Gambar 3 dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan pengetahuan tentang pencegahan diare pada remaja di pesantren hidayatullah yang telah dilaksanakan melalui pemberian *pre-test* sebelum edukasi dan untuk *post-test* setelah edukasi. *Pre-test* dan *post-test* yang terdiri dari sepuluh soal. Pertanyaan yang terdapat pada gambar yakni untuk nomor satu ialah "Diare merupakan kondisi saat seseorang buang air besar (BAB) encer hingga berair yang terjadi 3x atau lebih dalam sehari", pertanyaan nomor dua yakni "Sering jajan sembarang tidak dapat menyebabkan diare", pertanyaan nomor tiga yakni "Berat badan turun drastis dapat menjadi salah satu tanda terjadinya dehidrasi saat diare", pertanyaan nomor empat yakni "Air mentah boleh diminum untuk sehari-hari", pertanyaan nomor lima "Diare ringan dapat ditangani di rumah dengan cara memberikan larutan gula dan garam", pertanyaan nomor enam "Larutan gula dan garam dapat dibuat dengan melarutkan 2 sendok teh garam dan $\frac{1}{2}$ sendok teh gula dalam 200 mL air matang", pertanyaan nomor tujuh "Apakah demam merupakan salah satu gejala diare", pertanyaan nomor delapan "Diare dapat menyebabkan dehidrasi ringan hingga berat", pertanyaan nomor sembilan "Tidak cuci tangan sebelum makan merupakan penyebab diare?", dan pertanyaan nomor sepuluh "Diare disertai darah dan lendir harus segera dibawa ke dokter".

Pada pertanyaan nomor 1, proporsi jawaban benar saat *pre-test* sangat tinggi yaitu 93,85% dan meningkat menjadi 100% pada *post-test*. Hal ini menunjukkan bahwa responden sejak awal telah memiliki pengetahuan cukup baik mengenai konsep dasar diare, dan edukasi berperan dalam menyempurnakan pemahaman sehingga seluruh responden mampu menjawab dengan benar. Pertanyaan nomor 2 terjadi peningkatan dari 57,14% menjadi 71%, yang menggambarkan perbaikan pengetahuan responden terkait aspek diare yang sebelumnya masih kurang dipahami oleh hampir setengah responden. Nomor 3 mengalami kenaikan dari 42,85% menjadi 64,28%, menunjukkan bahwa edukasi efektif mengurangi proporsi responden dengan pengetahuan keliru pada topik yang relatif lebih sulit. Sementara itu, nomor 4 memperlihatkan peningkatan tajam dari 78,57% menjadi 93,85%, yang mengindikasikan penguatan pengetahuan pada materi yang sebenarnya telah cukup dikuasai. Pertanyaan nomor 5 menunjukkan peningkatan dari 35,71% menjadi 64,28%, menandakan bahwa responden telah memahami materi setelah edukasi, dibandingkan hanya sepertiga pada kondisi awal.

Nomor 6 memperlihatkan perubahan paling mencolok, dari 7,14% menjadi 78,57%, sehingga dapat disimpulkan bahwa intervensi sangat efektif dalam memperbaiki pemahaman atas aspek diare yang sebelumnya hampir tidak diketahui responden. Nomor 7 juga mengalami peningkatan dari 21,42% menjadi 71%, yang menguatkan bahwa pemberian informasi sistematis mampu mengoreksi adanya kesalahpahaman responden terhadap topik tersebut. Pertanyaan nomor 8, persentase jawaban benar naik dari

64,28% menjadi 100%, menunjukkan bahwa seluruh responden akhirnya memiliki pemahaman yang tepat setelah mendapatkan edukasi. Pertanyaan nomor 9 juga mengalami peningkatan dari 85,71% menjadi 100%, yang merefleksikan peran edukasi dalam menyatukan persepsi dan menghilangkan kesalahan minor yang masih terdapat pada sebagian kecil responden. Adapun nomor 10 meningkat dari 57,14% menjadi 100%, sehingga dapat disimpulkan bahwa intervensi bukan hanya memperbaiki pengetahuan pada area yang lemah, tetapi juga mengantarkan seluruh responden pada tingkat pemahaman yang optimal mengenai materi yang ditanyakan.

Berdasarkan hasil diatas dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan tingkat pengetahuan responden tentang penyakit diare pada seluruh nomor pertanyaan setelah diberikan intervensi edukasi. Persentase jawaban benar pada saat pre-test berkisar antara 7,14% hingga 93,85%, sedangkan pada post-test meningkat menjadi 71% hingga 100%. Peningkatan paling besar tampak pada nomor pertanyaan dengan nilai awal rendah, seperti nomor 6 (dari 7,14% menjadi 78,57%) dan nomor 7 (dari 21,42% menjadi 71%), yang menunjukkan bahwa edukasi sangat efektif memperbaiki pemahaman responden terhadap materi yang sebelumnya kurang dipahami. Selain itu, pada pertanyaan yang sejak awal sudah memiliki nilai tinggi, seperti nomor 1, 4, 8, 9, dan 10, skor post-test yang mencapai 100% mengindikasikan bahwa intervensi mampu menguatkan dan menyempurnakan pengetahuan yang telah dimiliki responden. Secara keseluruhan, hasil ini menggambarkan bahwa pemberian edukasi kesehatan mengenai diare berkontribusi dalam meningkatkan pengetahuan responden dan berpotensi mendukung perubahan sikap serta praktik pencegahan diare yang lebih baik, seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Diagram Hasil Tingkat Pengetahuan dan Pemahaman Pencegahan Diare Santri Pesantren Hidayatullah

Berdasarkan Diagram hasil tingkat pengetahuan dan pemahaman pencegahan diare pada gambar membuktikan bahwa adanya peningkatan pengetahuan yang ditunjukkan oleh naiknya persentase jawaban yang ideal pada hampir seluruh pertanyaan. Peningkatan tersebut selaras dengan

berbagai penelitian yang menyebutkan bahwa pendidikan kesehatan terstruktur efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap pencegahan diare pada anak usia sekolah. Beberapa studi terbaru melaporkan bahwa konseling diare, demonstrasi praktik, dan sesi tanya jawab mampu meningkatkan skor pengetahuan dan keterampilan siswa mengenai pencegahan diare secara bermakna. Hal ini menguatkan temuan bahwa pendekatan edukatif serupa dapat diandalkan sebagai strategi promosi kesehatan di lingkungan pendidikan, termasuk pesantren.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman santri pesantren hidayatullah. Hasil pelaksanaan menunjukkan adanya peningkatan pada pengetahuan dan pemahaman santri, hal ini dapat dibuktikan dengan persentase pada *pre-test* dan *post-test* dengan peningkatan dari 48,6% menjadi 84,3% yang artinya pemahaman santri sudah tergolong dalam kategori baik. Saran dari kegiatan ini adalah guru diharapkan dapat mendampingi santri untuk menerapkan pencegahan diare di pesantren dalam kegiatan pembelajaran akademik maupun kegiatan pembelajaran *non*-akademik, serta menjaga kebersihan makanan, minuman dan lingkungan sekolah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman yang telah mendukung kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik dan lancar, serta kepada pihak mitra yakni pesantren hidayatullah samarinda yang telah memfasilitasi kegiatan ini, berpartisipasi aktif dan antusias dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pengabdian.

DAFTAR RUJUKAN

- Aquarista, Chandra Chandra; Akhmad Fauzan; M Febriza, 'hubungan antara pengetahuan dan sikap dengan perilaku hidup bersih dan sehat (phbs) pada siswa sekolah dasar (sd) di kecamatan cerbon tahun 2016', *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*, Vol 4, No 3 (2017) 201–5 <<http://openjournal.unmuhpnk.ac.id/index.php/JKMK/article/download/SuppFile/849/54>>
- Arsyad, Gusman, Syabina Fajriani Mohammad, Mardiani Mangun, Arie Maineny, Program Studi, Sarjana Terapan, and others, 'Mencuci Tangan Pakai Sabun Melalui Video Animasi Improving Students ' Knowledge and Skills of Washing Hands With Soap Through Animated Videos', *Jambura Journal of Health Science and Research*, 7 (2022), 279–86
- Asda, Patria, and Novita Sekarwati, 'perilaku cuci tangan pakai sabun (ctps) dan kejadian penyakit infeksi dalam keluarga di wilayah desa donoharjo kabupaten sleman', *Jurnal Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 11.01 (2020), 1–6 <<https://jurnal.poltekkes-mks.ac.id/index.php/mediakeperawatan/index>>
- Bimbanaung, Preisy Gloria, and James Richard Maramis, 'Efektivitas Edukasi

- Menggunakan Kartu Kuartet Terhadap Pengetahuan Mengenai Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Pada Anak Usia Sekolah', *Nutrix Journal*, 9.1 (2025), 212–22 <<https://doi.org/10.37771/nj.v9i1.1299>>
- Faozan, Bagus Ahmad, Minan Jauhari, and Kun Wazis, 'Komunikasi Persuasif Sebagai Teknik Mengajar Guru Dalam Mengatasi Miskonsepsi Siswa RA Al-Badri Jember', *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7.2 (2024), 20–33 <<https://doi.org/10.37329/cetta.v7i2.3192>>
- Hanifah, R, Oktavia, S, N., Nelwatri, H., 'Media Video Animasi Dan Power Point Terhadap Menghadapi Menarche', *Jurnal Kesehatan Mercusuar*, 4.2 (2021), 74–81
- Hartati, Susi, and Nurazila Nurazila, 'Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Rejosari Pekanbaru', *Jurnal Endurance*, 3.2 (2018), 400 <<https://doi.org/10.22216/jen.v3i2.2962>>
- Ismail, W A O D E Rabiatul Adawia; Yusuf Sabilu; Cece Suriani, 'Faktor Perilaku Terhadap Kejadian Diare Pada Balita Di Puskesmas Marobo Kabupaten Muna', *Jurnal Wawasan Promosi Kesehatan*, Vol 1, No 1 (2020): Jurnal Wawasan Promosi Kesehatan, 2020 <<https://ojs.uho.ac.id/index.php/winsjournal/article/view/18186/11903>>
- Kriswanto, S E, Jaka Sunardi, Indah P T Sari, and F Suharjana, 'Education Of Clean And Healthy Living Behavior Through Image Media as a Prevention of Covid 19', *Ijhress*, 1.1 (2020), 12–16 <<https://journal.uny.ac.id/index.php/ijhress/article/download/36304/pdf>>
- Manandhar, Pratibha, and Ram Krishna Chandyo, 'Hand Washing Knowledge and Practice among School Going Children in Duwakot, Bhaktapur: A Cross Sectional Study', *Journal of Kathmandu Medical College*, 6.3 (2018), 110–15 <<https://doi.org/10.3126/jkmc.v6i3.19827>>
- Mancone, Stefania, Stefano Corrado, Beatrice Tosti, Giuseppe Spica, and Pierluigi Diotaiuti, 'Integrating Digital and Interactive Approaches in Adolescent Health Literacy: A Comprehensive Review', *Frontiers in Public Health*, 12.October (2024) <<https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1387874>>
- Maulina, Tia Rahayu; Maulina, 'tindakan personal hygiene ibu terhadap kejadian diare pada balita di puskesmas kecamatan teunom', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, Vol 4, No 2 (2019), 2019 <<https://jim.usk.ac.id/FKep/article/view/12977/5377>>
- Nurhaedah, Nurhaedah, 'Hubungan Antara Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Lanjut Usia', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9.1 (2019), 30–32 <<https://doi.org/10.35816/jiskh.v9i1.97>>
- Proverawati, A, and E Rahmawati, *Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS)*, Cetakan Pertama (Yogyakarta: Nuha Medika, 2012)
- Purwandari, R., Ardiana, A., & Wantiyah. (2013). Hubungan antara perilaku mencuci tangan dengan insiden diare pada anak usia sekolah di Kabupaten Jember. *Jurnal Keperawatan*, 4(2), 122–130. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Salsabila, Ananda, Dewi Astuti, and Amriana, 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Depresi Postpartum Di Kabupaten Bogor Tahun 2019', *Muhammadiyah Public Health Journal*, 1.1 (2020), 10–16 <<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/MPHJ/>>
- Sipayung, R. R, L. R. E Sinurat, and J. A Pardede, 'Peningkatan Pengetahuan Ibu Dalam Pencegahan Dan Penanganan Diare Pada Balita Di Puskesmas Bestari', *Tour Abdimas Journal*, 2.1 (2023), 1–7 <<https://tourjournal.akupuntour.com/index.php/tourabdimasjournal>>
- Srisantiyorini, Triana, and Ernyasih, 'Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Siswa Terhadap Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Di SD Negeri Sampora 1 Kecamatan Cisauk Tahun 2018', *Muhammadiyah Public Health Journal*, 1.1 (2020), 63–69 <<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/MPHJ/>>

- Yanti, Tasya Dwi, Miftahul Falah, Yuyun Solihatin, and Zainal Muttaqin, 'The Effect of Health Education Using Quartet Flashcard Media on Elementary School Children'S Knowledge of Diarrhea Prevention in Tasikmalaya', *Indonesian Journal for Health Sciences*, 9.2 (2025), 72–78 <<https://doi.org/10.24269/ijhs.v9i2.11766>>
- Zain, Zahrah, 'Faktor Hubungan Kondisi Sanitasi Dengan Kejadian Diare : Literature Review', *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6.1 (2025), 887–96 <<https://doi.org/10.31004/jkt.v6i1.42112>>