



Penerapan Alat Cuci Tangan Otomatis di POS PAUD Harapan Bangsa *Automatic Handwashing Tool Practice at PAUD Harapan Bangsa Station*

Dania Eridani¹, Ike Pertiwi², Risma Septiana³, Oky Dwi Nurhayati⁴, Eko Didik Widiyanto⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Diponegoro, Semarang

Corresponding author : danialive@live.undip.ac.id

Abstrak

Selama pandemi Covid 19, hampir seluruh kegiatan yang ada di masyarakat di jalankan secara daring kecuali sektor-sektor kritikal. Berdasarkan keputusan kementerian pendidikan dan kebudayaan Nomor 03/KB/2021, kegiatan pendidikan selama pandemi dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu pembelajaran jarak jauh atau daring dan pembelajaran dengan tatap muka terbatas dengan menerapkan protokol kesehatan secara maksimal. Pos PAUD Harapan Bangsa merupakan tempat pembelajaran bagi anak usia dini yang berlokasi di Dukuh Pengkol RT 06 RW 07 Rowosari Tembalang Semarang. Selama masa pandemi ini, kegiatan pendidikan yang berjalan belum memiliki jadwal aktivitas rutin dan dijalankan dengan proses tatap muka terbatas. Protokol kesehatan menjadi hal utama yang perlu diperhatikan mengingat masih adanya proses tatap muka antara pendidik dan anak didik. Permasalahan yang ada adalah anak usia dini merupakan usia rentan karena belum melaksanakan vaksin dan mempunyai kebiasaan kurang memperhatikan perlunya cuci tangan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, perlu adanya penerapan alat cuci tangan sebagai salah satu alat protokol kesehatan penunjang kegiatan tatap muka. Hasil kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan protokol kesehatan yang ada di Pos PAUD Harapan Bangsa dengan melakukan perancangan alat cuci tangan otomatis, penerapan alat cuci tangan otomatis, dan mengajarkan cara mencuci-tangan yang benar kepada anak-anak didik.

Kata Kunci : cuci-tangan, protocol kesehatan, alat cuci tangan otomatis.

Abstract

During the Covid 19 pandemic, almost all activities in the community are online except for critical sectors. Based on the decision of the Ministry of Education and Culture Number 03/KB/2021, educational activities during the pandemic can be carried out in two ways, namely distance learning or online learning and limited face-to-face learning by applying complete health protocols. The PAUD Harapan Bangsa station is a place of learning for early childhood located in Dukuh Pengkol RT 06 RW 07 Rowosari Tembalang Semarang. During this pandemic, ongoing educational activities do not have a routine schedule and are run with a limited face-to-face process. Health protocols are the main thing that needs to be considered considering that there is still a face-to-face process between educators and students. The problem is that early childhood is a vulnerable age because they have not implemented the vaccine and do not pay attention to handwashing in everyday life. Therefore, it is necessary to apply hand washing equipment as one of the health protocol tools to support face-to-face activities. This service activity aims to improve the health protocols at the PAUD Harapan Bangsa station by designing automatic hand washing equipment, applying automatic hand washing equipment, and teaching students how to wash hands properly.

Keywords : handwashing, health protocols, automatic handwashing tools.

PENDAHULUAN

Pandemi Covid 19 sudah berjalan selama lebih dari 1 tahun. Hampir seluruh kegiatan yang ada di masyarakat di jalankan secara daring kecuali sektor-sektor kritikal. Dampak dari pandemi ini cukup besar, begitu pula di sektor pendidikan dimana proses belajar tatap muka berubah menjadi proses pembelajaran daring (Syah, 2020) (Kemdikbud, 2020). Berdasarkan keputusan kementerian pendidikan dan kebudayaan Nomor 03/KB/2021 (Kesehatan *et al.*, 2021), kegiatan pendidikan selama pandemi dapat dilakukan dengan dua cara. Cara pertama adalah dengan pembelajaran jarak jauh atau daring. Kedua adalah pembelajaran dengan tatap muka terbatas dengan menerapkan protokol kesehatan secara maksimal.

Pos PAUD Harapan Bangsa merupakan tempat pembelajaran bagi anak usia dini yang berlokasi di Dukuh Pengkol RT 06 RW 07 Rowosari Tembalang Semarang dan dapat dilihat pada Gambar 1. Selama masa pandemi ini, kegiatan pendidikan yang berjalan belum memiliki jadwal aktivitas rutin dan dijalankan dengan proses tatap muka terbatas.

Gambar 1:
Pos PAUD Harapan Bangsa



Sumber: Dokumen pribadi

Protokol kesehatan menjadi hal utama yang perlu diperhatikan mengingat masih adanya proses tatap muka antara pendidik dan anak didik. Permasalahan yang ada adalah anak usia dini merupakan usia rentan karena belum melaksanakan vaksin. Selain itu, anak usia dini mempunyai kebiasaan kurang memperhatikan perlunya cuci tangan dalam kehidupan sehari-hari (Wantiyah, Purwandari and Ardina, 2015). Oleh karena itu, perlu adanya penerapan alat cuci tangan sebagai salah satu alat protokol kesehatan penunjang kegiatan tatap muka. Protokol kesehatan yang sudah dilaksanakan adalah dengan menerapkan penggunaan masker dan menyediakan bak cuci tangan di depan lokasi kelas. Bak cuci tangan yang digunakan di sini masih sangat terbatas, hanya ada satu dan menggunakan ember air dengan keran manual dan dapat dilihat pada Gambar 2. Dari tempat cuci yang

ada, dapat dipelajari bahwa untuk mencuci tangan masih membutuhkan kontak langsung ke keran air. Hal ini yang menjadikan dasar untuk melakukan kegiatan pengabdian ini, sehingga penerapan protokol kesehatan bisa diterapkan lebih optimal lagi.

Gambar 2:
Tempat Cuci Tangan Umum



Sumber: Dokumen pribadi

METODE

Kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dilakukan pada Pos PAUD Harapan Bangsa terdiri dari beberapa tahapan yang dapat dilihat pada Gambar 3. Tahapan pertama yaitu survei lokasi dan wawancara untuk mengetahui lokasi dan kondisi belajar-mengajar serta protokol kesehatan pada mitra. Tahapan kedua adalah studi literasi untuk menentukan apa kebutuhan mitra yang sesuai dalam kegiatan pengabdian ini. Tahapan ketiga adalah pemesanan dan pemasangan alat yang sesuai. Tahapan akhir adalah pengujian alat.

Gambar 3:
Tahapan Kegiatan Pengabdian



Dari hasil studi literasi yang dilakukan, banyak model alat cuci tangan yang dapat dibuat secara otomatis. Tabel 1 menunjukkan hasil literasi yang dilakukan.

Tabel 1.
Hasil Literasi Alat Cuci Tangan Otomatis

Judul	Keterangan
Penerapan Alat Pencuci Tangan dengan Kran Air Otomatis sebagai otomatis	Perancangan dan implementasi keran air menggunakan sensor <i>infrared</i>



Protokol Kesehatan pada UMKM Kenko (Arsianti <i>et al.</i> , 2020) dan Sistem Kran Air Otomatis Menggunakan Sensor <i>Infrared Adjustable</i> (Faisal and Arsianti, 2020)	untuk mendeteksi ada tidaknya objek di bawah keran air, sehingga ketika terdeteksi adanya objek maka bisa membuka keran air secara otomatis berdasarkan data yang dibaca sensor <i>infrared</i> .
Pemberdayaan Keluarga Menghadapi Pandemi COVID-19 Melalui Program Kemasyarakatan: Budikdamber dan Pembuatan Instalasi Cuci Tangan Sistem Injak (Saddiyah and Astuti, 2021)	Perancangan dan implementasi keran air otomatis menggunakan sistem alat cuci injak. Keran air akan terbuka otomatis ketika pengguna menginjakkan kaki ke pedal sehingga tidak ada proses memegang keran air.
Keran Air Otomatis Menggunakan Sensor <i>Ultrasonic</i> Dalam Upaya Pencegahan Covid-19 (Alfirman <i>et al.</i> , 2020)	Perancangan dan implementasi keran air otomatis menggunakan sensor <i>ultrasonic</i> untuk mendeteksi jarak tangan dengan keran air.

Dari data literasi dan hasil wawancara yang dilakukan, maka didapatkan hasil analisis awal yaitu penggunaan alat cuci otomatis yang paling sesuai adalah alat cuci injak, mengingat sebagian besar mitra adalah anak usia dini (2-5 tahun). Pertimbangan yang ada adalah jika menggunakan komponen elektronik yang dirakit sendiri, maka akan menimbulkan ketertarikan anak untuk mengetahui komponen-komponen elektronik yang digunakan di keran air dan teralihkan dalam proses mencuci tangan yang benar. Opsi yang bisa dilakukan adalah menggunakan keran air yang terhubung menjadi satu dengan sensor, sehingga tidak tampak seperti komponen elektronika tambahan yang dipasang di luar keran air.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah mengetahui kebutuhan mitra yang sesuai, maka dilakukan proses pemesanan dan pemasangan alat. Proses pemasangan alat yang dilakukan pada lokasi mitra dapat dilihat pada Gambar 4. Setelah itu proses serah terima alat cuci tangan injak dan sensor keran air *xiaomi automatic water tap infrared sensor* dilakukan kepada mitra seperti pada Gambar 5. Dan yang terakhir adalah proses uji coba alat sesuai pada Gambar 6.

Gambar 4:
Proses Pemasangan Alat



Sumber: Dokumen pribadi

Gambar 5:
Proses Serah Terima Alat



Sumber: Dokumen pribadi

Gambar 6:
Proses Uji Coba Alat



Sumber: Dokumen pribadi

Pada proses implementasi di sini mitra memiliki dua opsi alat cuci tangan otomatis. Yang pertama merupakan mode injak, dimana pengguna cukup



menginjakkan kaki pada pedal alat supaya air maupun sabun dapat keluar secara otomatis. Yang kedua adalah dengan mengkombinasikan mode injak untuk tempat sabun dan pemasangan *water tap infrared sensor* untuk menggantikan mode injak pada keran air.

KESIMPULAN

Tahapan pemasangan dan uji coba alat telah selesai dilakukan pada mitra. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan memberikan manfaat kepada mitra sebagai salah satu upaya proses menjaga kebersihan, terutama kebersihan tangan di era pandemi ini. Mitra juga memiliki dua opsi penggunaan alat cuci tangan yaitu dengan sepenuhnya menggunakan pedal injak atau penggunaan bersama *water tap infrared sensor*.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfirman *et al.* (2020) 'Keran Air Otomatis Menggunakan Sensor Ultrasonic', (2019), pp. 311–317.
- Arsianti, R. W. *et al.* (2020) 'ARSY : Aplikasi Riset kepada Masyarakat Protokol Kesehatan pada UMKM Kenko Application of Automatic Water Faucet as Health Protocols at UMKM Kenko', *Penerapan Alat Pencuci Tangan dengan Kran Air Otomatis sebagai Protokol Kesehatan pada UMKM Kenko*, 1(2), pp. 77–82.
- Faisal, M. and Arsianti, R. W. (2020) 'Sistem Kran Air Otomatis Menggunakan Sensor Infrared Adjustable', *Elektrika Borneo*, 6(1), pp. 20–24. doi: 10.35334/jeb.v6i1.1505.
- Kemdikbud (2020) 'Penyesuaian Kebijakan Pembelajaran di Masa Pandemi Covid 19', *Www.Kemdikbud.Go.Id*, p. 26. Available at: <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2020/08/kemendikbud-terbitkan-kurikulum-darurat-pada-satuan-pendidikan-dalam-kondisi-khusus>.
- Kesehatan, M. *et al.* (2021) 'KEPUTUSAN BERSAMA MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN NOMOR 03/ KB/2021'.
- Saddiyah, P. and Astuti, R. P. (2021) 'Pemberdayaan Keluarga Menghadapi Pandemi COVID-19 Melalui Program Kemasyarakatan : Budikdamber dan Pembuatan Instalasi Cuci Tangan Sistem Injak', 03(01), pp. 26–34.
- Syah, R. H. (2020) 'Dampak Covid-19 pada Pendidikan di Indonesia: Sekolah, Keterampilan, dan Proses Pembelajaran', *SALAM: Jurnal Sosial dan Budaya Syar-i*, 7(5). doi: 10.15408/sjsbs.v7i5.15314.
- Wantiyah, Purwandari, R. and Ardina, A. (2015) 'Hubungan Antara Perilaku Mencuci Tangan Dengan Insiden Diare Pada Anak Usia Sekolah Di Kabupaten Jember', *Jurnal Keperawatan*, 4(2), pp. 122–130.