



EDUKASI CARA MENCUCI TANGAN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN COVID-19 DI SMA NEGERI 2 UNGARAN

Anasthasia Pujiastuti¹, Sikni Retno Karminingtyas²

¹Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo, Semarang

²Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo

Email : sikniretno@unw.ac.id

ABSTRAK

Coronavirus disease-2019 (Covid-19) merupakan penyakit infeksi saluran pernafasan yang disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2)*. Penyebaran virus ini sangat cepat, menjaga kebersihan menjadi hal yang penting untuk dilakukan terutama kebersihan tangan. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memberi edukasi cara mencuci tangan yang benar untuk mencegah penyebaran Covid-19. Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan membagikan sabun cuci tangan, *hand sanitizer*, pamflet, edukasi disertai praktik dan evaluasi cara mencuci tangan yang benar kepada 23 responden. Sebelum dilakukan edukasi, responden diberikan kuesioner tentang cara mencuci tangan yang benar sebagai data *pre test*. Pemberian edukasi dengan memberikan praktik dan pembagian pamflet cara mencuci tangan diberikan seminggu berikutnya serta diikuti dengan pemberian kuesioner sebagai data *post test*. Hasil kuesioner *pre* dan *post test* ini selanjutnya dievaluasi. Hasil pengabdian kepada masyarakat meliputi jenis kelamin laki-laki berjumlah 7 responden (30,43%) dan perempuan berjumlah 16 responden (69,57%). Hasil pemahaman responden terhadap cara mencuci tangan yang benar sebelum diberikan edukasi (*pre test*) kategori baik sebanyak 7 responden (30,43%), cukup sebanyak 14 responden (60,87%) dan kurang sebanyak 2 responden (8,70%). Hasil pemahaman responden terhadap cara mencuci tangan yang benar setelah diberikan edukasi (*post test*) mengalami peningkatan yaitu kategori sangat baik sebanyak 13 responden (56,52%) dan baik sebanyak 10 responden (43,48%). Analisa statistik dengan uji wilcoxon didapatkan nilai sig 0,00 (< 0,05) artinya ada perbedaan pemahaman cara mencuci tangan antara *pre* dan *post test*. Kesimpulan terdapat peningkatan pemahaman responden tentang cara cuci tangan yang benar dalam upaya pencegahan penyebaran Covid-19.

Kata kunci : edukasi, covid-19, cuci tangan

PENDAHULUAN

Coronavirus disease-2019 (COVID-19) merupakan penyakit infeksi saluran pernafasan yang disebabkan oleh virus corona yang baru ditemui dan dikenal sebagai

**EDUKASI CARA MENCUCI TANGAN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN
COVID-19 DI SMA NEGERI 2 UNGARAN**
Anasthasia Pujiastuti¹, Sikni Retno Karminingtyas²

Sindrom Pernafasan Akut Berat/*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) (Kemenkes RI, 2021). Virus ini bisa menular jika kita kontak langsung dengan orang yang terinfeksi atau dengan cairan yang dikeluarkannya saat batuk dan bersin. Virus dapat berpindah ke tubuh kita, bila tanpa sengaja kita menyentuh benda-benda tersebut lalu menyentuh wajah (mata, mulut, dan hidung) dengan tangan yang telah terkontaminasi (Kemenkes RI, 2020).

Pada tanggal 31 Desember 2019, Tiongkok melaporkan kasus pneumonia misterius yang tidak diketahui penyebabnya. Dalam 3 hari pasien dengan kasus tersebut berjumlah 44 pasien dan terus bertambah hingga saat ini berjumlah jutaan kasus. Pada awalnya data epidemiologi menunjukkan 66% pasien berkaitan atau terpajan dengan satu pasar *seafood* atau *live market* di Wuhan, Provinsi Hubei Tiongkok. Sampel isolat dari pasien diteliti dengan hasil menunjukkan adanya infeksi coronavirus, jenis betacoronavirus tipe baru, diberi nama 2019 novel Coronavirus (2019-nCoV). Pada tanggal 11 Februari 2020, *World Health Organization* memberi nama virus baru tersebut SARS-CoV-2 dan nama penyakitnya sebagai Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Virus corona ini menjadi patogen penyebab utama *outbreak* penyakit pernapasan ((PDPI), (PERKI), (PAPDI), (PERDATIN), & (IDAI), 2022). Pada 11 Maret 2020 itu, Indonesia yang melaporkan pasien pertamanya pada 2 Maret 2020 baru memasuki hari ke-9 sebagai salah satu negara terjangkit, dengan 34 pasien positif dan belum ada yang meninggal. Hingga akhir Maret 2020, teridentifikasi 1.528 pasien positif COVID-19, dengan 81 di antaranya telah dinyatakan sembuh dan 136 pasien meninggal dunia. Di seluruh dunia, 200 negara melaporkan 789.218 kasus dan lebih dari 37.000 (Ikatan Apoteker Indonesia, 2020).

Pencegahan perkembangan virus dan kuman di tangan selain dengan cara mencuci tangan pakai sabun dapat juga dilakukan dengan mencuci tangan menggunakan cairan pembersih tangan (*hand sanitizer*). Penggunaan *hand sanitizer* dapat dilakukan dalam situasi tertentu dimana sabun dan air bersih tidak tersedia. Agar hasilnya efektif, cairan pembersih tangan yang digunakan hendaknya mengandung alkohol dengan kadar minimal 60% (Kemenkes RI, 2020). Mencuci tangan adalah salah satu tindakan sanitasi

**EDUKASI CARA MENCUCI TANGAN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN
COVID-19 DI SMA NEGERI 2 UNGARAN**
Anasthasia Pujiastuti¹, Sikni Retno Karminingtyas²

dengan membersihkan tangan dan jari jemari dengan menggunakan air atau cairan lainnya oleh manusia dengan tujuan untuk menjadi bersih, sebagai bagian dari ritual keagamaan, ataupun tujuan-tujuan lainnya (Priyoto, 2015).

Cuci tangan pakai sabun (CTPS) dengan air mengalir diakui secara global sebagai salah satu perilaku kebersihan yang paling mendasar dengan dampak kesehatan yang besar. Dengan alasan ini, promosi perilaku CTPS dengan air mengalir terutama di waktu kritis, termasuk saat wabah masih menjadi pendekatan utama dalam pencegahan penyakit berbasis lingkungan (diare, cacingan, typus, ISPA), dan pembiasaan hidup bersih dan sehat. Di Indonesia, pembiasaan perilaku CTPS menjadi bagian penting dalam Usaha Kesehatan Sekolah dan Madrasah (UKS/M) di berbagai tingkatan sekolah. Sekolah perlu mendorong warganya melakukan kebiasaan CTPS untuk mencegah penyakit. Terutama dalam situasi wabah, perilaku CTPS perlu digalakkan sebagai garda terdepan pencegahan dan penyebaran penyakit (Kemendikbud RI, 2020).

Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Ungaran merupakan salah satu sekolah yang ada di Kabupaten Semarang. Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Ungaran terletak di jalan Diponegoro no 277, Ngabak, Candirejo, Kecamatan Ungaran Barat, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan pelatihan cara mencuci tangan yang benar sesuai anjuran dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia di SMAN 2 Ungaran guna mencegah penyebaran Covid-19.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Edukasi cara mencuci tangan yang benar untuk mencegah penyebaran Covid-19” dilaksanakan pada bulan Februari 2021. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di SMAN 2 Ungaran dengan peserta guru dan karyawan. Pelaksanaan pengabdian dilaksanakan setelah tim melakukan survei ke lokasi SMAN 2 Ungaran dan bertemu dengan bagian humas serta melakukan pengamatan di sekitar sekolah. Berdasarkan hasil survei dan wawancara diketahui bahwa di SMAN 2 Ungaran belum pernah ada edukasi tentang cara

**EDUKASI CARA MENCUCI TANGAN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN
COVID-19 DI SMA NEGERI 2 UNGARAN**
Anasthasia Pujiastuti¹, Sikni Retno Karminingtyas²

mencuci tangan yang benar serta pentingnya melakukan pencegahan penyebaran Covid-19 di lingkungan sekolah.

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan membagikan sabun cuci tangan, *hand sanitizer*, pemasangan pamflet, edukasi disertai praktik dan evaluasi cara mencuci tangan yang benar kepada 23 responden. Sebelum dilakukan edukasi, seminggu sebelumnya responden diberikan kuesioner tentang cara mencuci tangan yang benar sebagai data *pre test*. Proses edukasi dilakukan di ruang guru SMAN 2 Ungaran dengan dihadiri oleh semua guru dan karyawan yang mendapat giliran piket masuk kerja pada saat itu.

Pelaksanaan pengabdian berupa edukasi dan praktik cara mencuci tangan yang benar dilakukan oleh tim dengan alokasi waktu selama 60 menit. Pelaksanaan yang pertama pemberian edukasi tentang cara mencuci tangan yang benar menggunakan sabun berdasarkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Proses mencuci tangan pakai sabun idelanya dilakukan selama 40-60 detik. Tahapan mencuci tangan pakai sabun terbagi dalam 11 tahap yang terdiri dari :

1. Tangan dibasahi dengan air bersih yang mengalir
2. Gunakan sabun pada tangan secukupnya
3. Telapak tangan saling digosokkan untuk mengeluarkan busa sabun
4. Punggung tangan dan sela jari digosok
5. Telapak tangan dan sela jari digosok dengan posisi saling bertautan
6. Punggung jari digosok ke telapak tangan dengan posisi jari saling bertautan
7. Ibu jari digenggam dan dibasuh dengan posisi memutar
8. Bagian ujung jari digosok ke telapak tangan supaya kuku terkena sabun
9. Alirkan air bersih pada tangan yang bersabun
10. Tangan dikeringkan menggunakan lap sekali pakai atau tissue
11. Pemutar keran air dibersihkan menggunakan lap sekali pakai atau tissue

Pelaksanaan yang kedua pelatihan dan praktik mencuci tangan yang dicontohkan oleh tim pelaksana dan diikuti oleh para guru dan karyawan. Pada pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini juga dibagikan sabun cuci tangan dan *hand sanitizer*

**EDUKASI CARA MENCUCI TANGAN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN
COVID-19 DI SMA NEGERI 2 UNGARAN**
Anasthasia Pujiastuti¹, Sikni Retno Karminingtyas²

bagi semua guru dan karyawan yang mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pembagian sabun cuci tangan dan *hand sanitizer* ini diharapkan dapat mendukung program pemerintah untuk mengendalikan penyebaran Covid-19. Praktek mencuci tangan juga diikuti oleh siswa SMAN 2 Ungaran yang pada saat pelaksanaan pengabdian datang ke sekolah. Beberapa siswa ada yang datang ke sekolah untuk pengumpulan tugas dan sebagainya. Hal ini dikarenakan pada saat itu diberlakukannya sistem *Work From Home*.

Setelah pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat selesai, tim pelaksana membagikan kuesioner kembali sebagai data *post test*. Hasil kuesioner *pre* dan *post test* ini selanjutnya dievaluasi dan dianalisis menggunakan uji Wilcoxon untuk mengetahui perbedaan pengetahuan responden terhadap cara mencuci tangan yang benar.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Foto Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan pelatihan cara mencuci tangan yang benar sesuai anjuran dari Kementerian Kesehatan

**EDUKASI CARA MENCUCI TANGAN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN
COVID-19 DI SMA NEGERI 2 UNGARAN**
Anasthasia Pujiastuti¹, Sikni Retno Karminingtyas²

Republik Indonesia di SMAN 2 Ungaran guna mencegah penyebaran Covid-19. Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dengan membagikan sabun cuci tangan, *hand sanitizer*, pemasangan pamflet, edukasi disertai praktik dan evaluasi cara mencuci tangan yang benar kepada 23 responden.



Gambar 2. Foto Praktek Mencuci Tangan

Di SMA 2 Ungaran sudah tersedia bak wastafel di area dekat pintu masuk sekolah sejumlah 4 wastafel. Selain itu di setiap ruang atau gedung juga disediakan beberapa wastafel dengan tujuan untuk mengurangi penyebaran Covid-19 dengan dilakukannya cuci tangan tersebut. Pelatihan dan praktik tentang cara mencuci tangan tersebut dipandu oleh tim pelaksana kemudian diikuti oleh para guru dan staff sebagai peserta. Mereka sangat antusias sekali dan mendapatkan manfaat terkait kesehatan dengan adanya pelatihan dan praktik tentang cara mencuci tangan tersebut.

**EDUKASI CARA MENCUCI TANGAN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN
COVID-19 DI SMA NEGERI 2 UNGARAN**
Anasthasia Pujiastuti¹, Sikni Retno Karminingtyas²



Gambar 3. Praktek Cuci Tangan oleh Siswa

Beberapa siswa yang kebetulan datang pada saat pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat juga diikutsertakan. Para siswa juga sangat antusias sekali dengan adanya pelatihan dan praktik tentang cara mencuci tangan tersebut. Beberapa siswa yang datang pada saat itu bertepatan dengan jadwal kegiatan mereka, misalnya pengumpulan tugas dan sebagainya. Berdasarkan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh Sumaiyah dkk bahwa terjadi peningkatan pengetahuan pada siswa dari yang tidak tahu atau kurang tepat dalam mencuci tangan menjadi tepat melalui sosialisasi langkah cuci tangan ini sehingga dapat dipraktekkan dalam kehidupan sehari-hari (Sumaiyah, Marianne, Nasution, Pertiwi, & Nugraha, 2019).

Selain dengan edukasi dan pelatihan dan praktik tentang cara mencuci tangan berdasarkan Kementerian Kesehatan RI, juga dilaksanakan pemasangan pamflet-pamflet terkait dengan cara mendudi tangan pakai sabun. Mencuci tangan sesering mungkin dan dengan cara yang tepat (setidaknya selama 40 detik) adalah salah satu

**EDUKASI CARA MENCUCI TANGAN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN
COVID-19 DI SMA NEGERI 2 UNGARAN**
Anasthasia Pujiastuti¹, Sikni Retno Karminingtyas²

langkah paling penting untuk mencegah infeksi COVID-19. CTPS jauh lebih efektif membunuh kuman, bakteri, dan virus dibandingkan dengan mencuci tangan dengan air saja. Sabun dapat dengan mudah menghancurkan membran lipid COVID-19, membuat virus COVID-19 tidak aktif.



Gambar 4. Leaflet Cara Mencuci Tangan Pakai Sabun

Sangat penting bagi setiap orang untuk melindungi diri dan melakukan tindakan pencegahan penularan virus corona. Cuci tangan pakai sabun terbukti efektif mencegah penularan virus corona karena tangan yang bersih setelah dicuci pakai sabun dapat

**EDUKASI CARA MENCUCI TANGAN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN
COVID-19 DI SMA NEGERI 2 UNGARAN**
Anasthasia Pujiastuti¹, Sikni Retno Karminingtyas²

mengurangi risiko masuknya virus ke dalam tubuh mengingat tanpa disadari, orang sering menyentuh mata, hidung, dan mulut sehingga dapat menyebabkan virus masuk ke dalam tubuh. Virus corona dari tangan yang tidak dicuci dapat berpindah ke benda lain atau permukaan yang sering disentuh - seperti pegangan tangga atau eskalator, gagang pintu, permukaan meja, atau mainan- sehingga menimbulkan risiko penyebaran virus kepada orang lain (Kemenkes RI, 2020).

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	n (%)
Jenis kelamin	
Laki-laki	7 (30,43)
Perempuan	16 (69,57)

Sumber : Analisis data primer (2021)

Hasil dari edukasi cara mencuci tangan yang benar didapatkan dari responden yang mengisi pretest dan posttest sejumlah 23 orang. Responden terdiri dari 7 responden (30,43%) berjenis kelamin laki-laki dan 16 responden (69,57%) perempuan (tabel 1). Responden yang mengikuti pengabdian kepada masyarakat ini hanya 25% dari total guru dan staff yang ada di SMA 2 Ungaran. Hal ini dikarenakan adanya peraturan *work from home* dan *work from office* dimana 25% dari yang dijadwalkan untuk WFO mengingat pandemi Covid-19 masih ada.

Tabel 2. Evaluasi Pemahaman Cara Cuci Tangan yang Benar

Kategori	Rentang nilai	n (%)	n (%)
		pre test	post test
Sangat baik	85-100	-	13 (56,52)
Baik	70-84	7 (30,43)	10 (43,48)
Cukup	55-69	14 (60,87)	-
Kurang	< 54	2 (8,70)	-
Total		100	100

Sumber : Analisis data primer (2021)

**EDUKASI CARA MENCUCI TANGAN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN
COVID-19 DI SMA NEGERI 2 UNGARAN**
Anasthasia Pujiastuti¹, Sikni Retno Karminingtyas²

Hasil pemahaman responden terhadap cara mencuci tangan yang benar sebelum diberikan edukasi (*pre test*) kategori baik sebanyak 7 responden (30,43%), cukup sebanyak 14 responden (60,87%) dan kurang sebanyak 2 responden (8,70%). Hasil pemahaman responden terhadap cara mencuci tangan yang benar setelah diberikan edukasi (*post test*) mengalami peningkatan yaitu kategori sangat baik sebanyak 13 responden (56,52%) dan baik sebanyak 10 responden (43,48%) (tabel 2).

Dengan demikian diketahui bahwa setelah diberikan edukasi terdapat peningkatan pemahaman responden tentang cara cuci tangan yang benar dalam upaya pencegahan penyebaran Covid-19. Pada *link post test* responden harus menjawab 10 pertanyaan yang sama dengan pertanyaan pada saat *pre test*. Pertanyaan tersebut bersumber dari 2 materi yang telah disampaikan oleh para narasumber. Berdasarkan evaluasi pengabdian kepada masyarakat bahwa rata-rata peserta menyatakan bahwa materi yang disampaikan menarik dan cukup jelas dalam penyampaiannya.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Nilai Score	Kelompok	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
	Pretes	0,846	23	0,002
	Postes	0,838	23	0,002

Sumber : Analisis data primer (2021)

Analisa data nilai *pre test* dan *post test* menggunakan statistik non parametrik dengan uji wilcoxon karena nilai dari uji homogenitas dengan *shapiro wilk* tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas dengan uji *shapiro wilk* didapatkan nilai sig 0,02 (< 0,05) sehingga dilanjutkan dengan uji Wilcoxon (tabel 3).

Tabel 4. Hasil Uji Wilcoxon

	Pos tes - Pre tes
Z	-4.140 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000

Sumber : Analisis data primer (2021)

**EDUKASI CARA MENCUCI TANGAN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN
COVID-19 DI SMA NEGERI 2 UNGARAN**
Anasthasia Pujiastuti¹, Sikni Retno Karminingtyas²

Hasil uji wilcoxon didapatkan nilai sig 0,000 (< 0,05) artinya ada perbedaan antara nilai *pre test* (sebelum diberikan edukasi cara mencuci tangan) dengan nilai *post test* (setelah diberikan edukasi cara mencuci tangan) (tabel 4).

Berdasarkan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh Sumaiyah dkk tahun 2019 bahwa melalui pengabdian masyarakat terdapat peningkatan pengetahuan mengenai langkah cuci tangan yang benar menurut WHO. Pada saat pengujian awal secara acak kepada siswa (5 orang), kelimanya tidak melakukan cara cuci tangan yang baik. Begitupun dengan siswa yang lain, mereka menjawab jika cara cuci tangannya tidak jauh berbeda dengan 5 orang temannya yang ditunjuk. Setelah diberikan pemaparan materi, dilanjutkan dengan demonstrasi mencuci tangan yang benar, para siswa diminta untuk mengikuti. Pada saat evaluasi, kami menunjuk kembali 5 orang siswa yang dilakukan pengujian awal untuk melakukan cara cuci tangan sesuai yang diajarkan. Dalam evaluasi ini, kelima siswa sudah dapat melakukan cara cuci tangan yang benar. Demikian pula saat dilakukan evaluasi ke masing-masing siswa, seluruh siswa sudah mampu untuk mengikuti langkah cuci tangan yang benar menurut WHO (Sumaiyah et al., 2019).

Pengabdian kepada masyarakat lain yang dilakukan oleh Nurfaidah dan Mahrudi tahun 2022 bahwa melalui pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Kampung Munjur Desa Munjur Kecamatan Cilaku Kabupaten Cianjur dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini secara umum dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang tujuan mencuci tangan, manfaat mencuci tangan, serta langkah-langkah mencuci tangan menggunakan sabun yang baik dan benar di era Covid 19 (Nurfaridah & Mahrudin, 2022).

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil pengabdian kepada masyarakat meliputi jenis kelamin laki-laki berjumlah 7 responden (30,43%) dan perempuan berjumlah 16 responden (69,57%). Hasil pemahaman responden terhadap cara mencuci tangan yang benar sebelum diberikan edukasi (*pre test*) kategori baik sebanyak 7 responden (30,43%), cukup sebanyak 14

**EDUKASI CARA MENCUCI TANGAN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN
COVID-19 DI SMA NEGERI 2 UNGARAN**
Anasthasia Pujiastuti¹, Sikni Retno Karminingtyas²

responden (60,87%) dan kurang sebanyak 2 responden (8,70%). Hasil pemahaman responden terhadap cara mencuci tangan yang benar setelah diberikan edukasi (*post test*) mengalami peningkatan yaitu kategori sangat baik sebanyak 13 responden (56,52%) dan baik sebanyak 10 responden (43,48%). Analisa statistik dengan uji wilcoxon didapatkan nilai sig 0,00 (< 0,05) artinya ada perbedaan pemahaman cara mencuci tangan antara *pre* dan *post test*. Dapat dikatakan bahwa terdapat peningkatan pemahaman responden tentang cara cuci tangan yang benar dalam upaya pencegahan penyebaran Covid-19.

Berdasarkan pengabdian kepada masyarakat ini dapat disarankan kepada pihak SMA 2 Ungaran supaya tetap menjaga disiplin terkait dengan protokol kesehatan guna mencegah penyebaran infeksi Covid-19.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Universitas Ngudi Waluyo dan Guru beserta staff Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Ungaran.

DAFTAR PUSTAKA

- (PDPI), P. D. P. I., (PERKI), P. D. S. K. I., (PAPDI), P. D. S. P. D. I., (PERDATIN), P. D. A. dan T. I. I., & (IDAI), I. D. A. I. (2022). *Pedoman tatalaksana COVID-19* (Edisi 4). Jakarta.
- Ikatan Apoteker Indonesia. (2020). *Panduan Praktis Untuk Apoteker Menghadapi Pandemi Covid-19*. PT. ISFI Penerbitan.
- Kemendikbud RI. (2020). *Panduan Opsi Sarana CTPS*. Jakarta: Direktorat Sekolah Dasar, Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemenkes RI. (2020). *Panduan Cuci Tangan Pakai Sabun*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Retrieved from <https://kesmas.kemkes.go.id>
- Kemenkes RI. (2021). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/5671/2021 tentang Manajemen Klinis Tata Laksana Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

**EDUKASI CARA MENCUCI TANGAN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN
COVID-19 DI SMA NEGERI 2 UNGARAN**
Anasthasia Pujiastuti¹, Sikni Retno Karminingtyas²

Nurfaridah, S., & Mahrudin, A. (2022). Edukasi Cuci tangan Pakai Sabun Untuk mencegah Penularan Virus Corona di Era Adaptasi Kebiasaan Baru. *Educivilia, Volume 3 N.*

Priyoto. (2015). *Perubahan Dalam Perilaku Kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sumaiyah, Marianne, Nasution, E. S., Pertiwi, D., & Nugraha, S. E. (2019). Sosialisasi Langkah Cuci Tangan Yang Benar Guna Mewujudkan Masyarakat Sehat di SMA Negeri 2 Sibolga. *Jurnal Pengabdian Untuk Mu NegeRI, Vol.3 No.2*.