

PELATIHAN PEMBUATAN CAIRAN DESINFEKTAN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN PENYEBARAN COVID-19 DI JEMAAT HOREB KUANHEUM

Hartini Realista Lydia Solle¹, Merpiseidin Nitsae¹, Sonya Titin Marlina Nge¹, Arnold Christian Hendrik¹, Mellissa Erlyn Stephanie Ledo¹, Henderina Mowata¹, Joenrith Agrid¹

¹ Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Artha Wacana
Jl. Adisucipto, Oesapa, Kota Kupang
Email : hartinisolle21@gmail.com

Abstrak

Penyebaran virus Covid-19 semakin meluas sehingga saat ini dinyatakan sebagai Pandemi dunia. Jumlah penderita mengalami peningkatan disebabkan karena kurangnya kesadaran masyarakat mengenai perilaku hidup sehat. Salah satu upaya untuk mencegah penularan dan penyebaran virus ini adalah menjaga jarak dengan orang lain, menjaga daya tahan tubuh, menjaga kebersihan lingkungan dan pemberian desinfektan. Kegiatan ini menggunakan metode Pendidikan masyarakat berupa sosialisasi dan praktek kepada jemaat. Pelaksanaan kegiatan berjalan antusias dan aktif, dihadiri oleh 29 orang perwakilan jemaat dari 10 kelompok. Pembuatan cairan desinfektan menggunakan bahan-bahan Rumah tangga yang mudah ditemukan karena harga yang murah dan mudah diperoleh. Berdasarkan evaluasi yang dilakukan terlihat bahwa dari 21 responden (orang) yang memberikan respon balik kegiatan untuk pemahaman pembuatan cairan desinfektan sebelum diberikan materi pelatihan (P1) berada pada kategori cukup (28.6%) dan sangat baik (61.9%).

Kata kunci : Desinfektan, virus, sosialisasi, Jemaat, Horeb.

1. PENDAHULUAN

Penyebaran virus corona semakin meluas sehingga Covid-19 saat ini dinyatakan sebagai Pandemi dunia oleh WHO. Coronavirus merupakan zoonosis atau virus yang ditularkan antara hewan dan manusia. Di Kupang, kasus Covid-19 semakin meningkat jumlah masyarakat yang terinfeksi virus tersebut. Berdasarkan data satgas Covid-19 Pemerintah Kota Kupang pada tanggal 28 Juli 2021 menunjukkan bahwa total kasus sebanyak 10.591 orang, meningkat 194 orang. Data ini membuktikan bahwa penyebaran Covid-19 terus mengalami penyebaran yang luas. Jumlah penderita Covid-19 yang mengalami peningkatan disebabkan oleh banyak faktor. Salah satu adalah kurangnya kesadaran masyarakat mengenai perilaku kesehatan secara keseluruhan dan keterampilan masyarakat. Upaya untuk mencegah penularan dan penyebaran virus ini antara lain menjaga jarak dengan orang lain, menjaga daya tahan tubuh dan menjaga kebersihan lingkungan. Salah satu upaya dalam menjaga kebersihan lingkungan adalah dengan membersihkan perabotan rumah dan barang-barang yang biasa disentuh oleh tangan menggunakan cairan desinfektan. Penggunaan desinfektan bertujuan untuk membunuh berbagai jenis virus dan bakteri di sekitar kita, terutama Covid-19. Berdasarkan istilah WHO, antiseptik adalah salah satu jenis disinfektan yang menghancurkan atau menghambat mikroorganisme pada jaringan hidup tanpa mengakibatkan cedera. Contoh yang termasuk dalam klasifikasi di atas yaitu *Polyvidone Iodine*, *Chlorhexidine*, dan alkohol. Sedangkan, desinfektan berfungsi untuk menghancurkan dan menghambat mikroorganisme patogen pada keadaan vegetatif. Contoh yang termasuk dalam klasifikasi di atas yaitu Chlorine dan Etanol (Suryandari dkk, 2020).

Disinfektan didefinisikan sebagai bahan kimia yang dapat mencegah terjadinya pencemaran jasad renik atau infeksi yang disebabkan oleh bakteri dan virus, juga mampu membunuh atau menurunkan jumlah mikroorganisme atau kuman penyakit lainnya. Kegunaan desinfektan dijadikan bahan disinfeksi tangan, lantai, ruangan, peralatan dan pakaian. Pada waktu tertentu desinfektan digunakan sebagai salah satu cara dalam proses sterilisasi atau proses pembebasan kuman. Dalam proses disinfektan dikenal 2 cara, yaitu cara fisik dan kimia. Banyak bahan kimia yang dapat berfungsi sebagai disinfektan, tetapi juga dapat dikelompokkan ke dalam golongan aldehid atau golongan pereduksi, yaitu bahan kimia yang mengandung gugus -COH; golongan alkohol, yaitu senyawa kimia yang mengandung gugus -OH; golongan halogen atau senyawa terhalogenasi, yaitu senyawa kimia golongan halogen atau yang mengandung gugus -X; golongan fenol dan fenol terhalogenasi, golongan garam amonium kuarterner, golongan pengoksidasi, dan golongan

biguanida (Pankey, 2014). Beberapa jenis desinfektan terbukti efektif membunuh virus dan bakteri pada permukaan kayu, lantai, dinding, besi, kaca dan lingkungan sekitar. Selain itu harga ekonomis dengan variasi serta bahan baku yang cukup banyak menyebabkan desinfektan merupakan pilihan utama untuk penyemprotan lingkungan sekitar dibandingkan menggunakan handsanitizer atau bahan sejenisnya. Pelaksanaan kegiatan ini diharapkan dapat menambah pengetahuan jemaat dan meningkatkan kemampuan serta keterampilan jemaat dalam pembuatan cairan desinfektan secara mandiri menggunakan alat dan bahan rumah tangga yang sederhana.

2. METODE PENGABDIAN

Analisis situasi dan kebutuhan Jemaat GMIT Horeb masih kurang dalam memperhatikan bahaya Covid-19 dan kesadaran dalam penggunaan masker serta cairan desinfektan sehingga perlu diadakan sosialisasi bahaya Covid-19 dan pembuatan cairan desinfektan sebagai langkah preventif dalam mengurangi penyebaran Covid-19. Berkaitan dengan hal tersebut adapun solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah melalui (1) Penyuluhan bahaya Covid-19 dan (2) Pelatihan pembuatan cairan desinfektan dengan memanfaatkan bahan rumah tangga. Kegiatan dilaksanakan pada bulan November 2021 bertempat di Gereja Horeb Kuanheum.

Tabel 1. Tahapan kegiatan pembuatan cairan desinfektan antara lain:

Uraian kegiatan	Tujuan	Sasaran
Survei	Memperoleh data terkait masyarakat mitra	Ibu Rumah Tangga, pemuda/pemudi, pemerintah desa
Penyuluhan	Untuk memberikan informasi terkait kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan	Ibu Rumah Tangga, pemuda/pemudi
Kerja Praktek	Mengajarkan secara langsung proses pembuatan desinfektan	Ibu Rumah Tangga, pemuda/pemudi
Evaluasi	Untuk mengetahui sejauh mana pemahaman masyarakat akan pengetahuan yang diberikan	Ibu Rumah Tangga, pemuda/pemudi, pemerintah desa

Tahapan pembuatan desinfektan:

1. Tuang 4 tutup botol Bayclin kedalam gayung yang berisi air, diaduk kemudian dituangkan pada botol semprot dan siap digunakan dengan cara disemprotkan pada permukaan perabotan kemudian biarkan sampai kering
2. Tuang 3 tutup botol cairan wipol kedalam gayung yang berisi 1 liter air dan diaduk kemudian dituangkan pada botol semprot dan siap digunakan dengan cara disemprotkan pada permukaan perabotan kemudian biarkan sampai kering
3. Tuang 2 tutup botol cairan super sol kedalam gayung berisi 1 liter air diaduk kemudian dituangkan pada botol semprot dan siap digunakan dengan cara disemprotkan pada permukaan perabotan kemudian biarkan sampai kering
4. Tuang 2,5 tutup botol detol kedalam gayung berisi 1 liter air diaduk kemudian dituangkan pada botol semprot dan siap digunakan dengan cara disemprotkan pada permukaan perabotan kemudian biarkan sampai kering, Selain itu, dapat pula ditambahkan bahan pewangi alami, misalnya air hasil rebusan sereh untuk menetralkan bau karbol.
5. Tuang mamalemon secukupnya (mamalemon 1000), tambahkan minyak tanah secukupnya, kemudian tambahkan air secukupnya untuk melarutkan mamalemon, diaduk dan dituang dalam botol semprot. Cairan ini dapat digunakan untuk mengusir lalat baik di atas meja, di dalam rumah, dan kandang hewan peliharaan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pelatihan ini diawali dengan memberi materi tentang penyebaran Covid-19. Kegiatan ini dihadiri oleh 21 peserta dari ibu, bapak, pemuda pemudi. Dalam rangka penanganan cepat Covid-19 sesuai dengan Keputusan Presiden No. 7 Tahun 2020 tentang Gugus Tugas Percepatan Penanganan Corona yang bertujuan untuk meningkatkan ketahanan nasional dibidang kesehatan diperlukan langkah-langkah cepat yang dapat mengurangi dan memutus penyebaran Covid-19 sehingga angka kasus dan kematian dapat berkurang (Nurhafnita, 2020).

Pelatihan pembuatan cairan desinfektan dengan memanfaatkan bahan rumah tangga. Kegiatan ini dilakukan mengingat masalah utama yang dihadapi oleh responden di masa pandemi Covid-19 ini adalah masalah finansial yang berdampak kemampuan masyarakat membeli desinfektan sebagai langkah awal memutus mata rantai Covid-19. Melalui kegiatan pembuatan cairan disinfektan ini diharapkan dapat membantu dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh Jemaat Horeb Kuanheum. Respon yang diberikan Jemaat Horeb dalam mengikuti kegiatan PkM ini, mereka merasa senang dan terbantu dengan adanya informasi baru yang disampaikan terkait cara penanganan Covid-19 karena telah memberikan pelatihan dengan baik, serta pendampingan dalam pembuatan cairan disinfektan.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada saat pandemi, akan tetapi hal ini tidak menyurutkan semangat tim pengabdian maupun peserta pelatihan untuk mengikuti kegiatan ini. Acara diawali dengan sambutan dari ketua tim PkM mengenai beberapa agenda yang akan dilaksanakan dan dilanjutkan dengan menyampaikan informasi pentingnya menjaga imunitas tubuh dengan mengkonsumsi makanan yang sehat dan bergizi. Peserta pelatihan yang sebagian besar adalah ibu rumah tangga, pemuda/pemudi dan bidan desa terlihat antusias dengan penjelasan yang diberikan oleh para fasilitator. Meskipun pada awal kegiatan peserta pelatihan terlihat masih sungkan, namun lama kelamaan situasi mencair karena pendekatan yang dilakukan oleh tim pengabdian dan mahasiswa. Kegiatan ini melibatkan 2 orang mahasiswa yang terlibat aktif selama kegiatan berlangsung. Tanya jawab seputar kegiatan yang mereka lakukan sehari-hari telah membuat suasana menjadi semakin akrab dan peserta mengikuti kegiatan dengan nyaman.

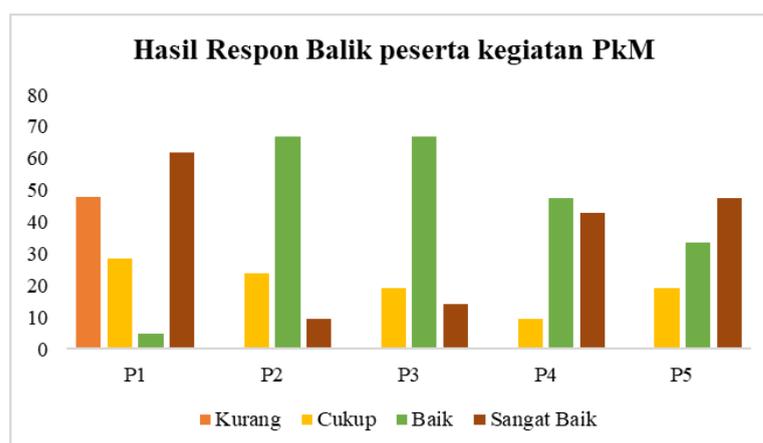
Kegiatan penyuluhan terkait bahaya dari Covid-19 dan penyuluhan terkait pembuatan cairan disinfektan dengan memanfaatkan bahan rumah tangga. Kedua kegiatan penyuluhan ini dilakukan dengan tujuan untuk memberikan pemahaman secara komprehensif kepada mitra dengan harapan mereka dapat mengantisipasi bahkan memutus penyebaran virus Covid-19. Selain itu, melalui kegiatan penyuluhan ini mitra dibekali keterampilan dalam pembuatan disinfektan berbahan rumah tangga. Dengan demikian responden dapat mencegah penyebaran virus Covid-19 tanpa harus menguras biaya yang mahal.

Penggunaan Desinfektan dan Antiseptik dapat menjaga kebersihan diri dan lingkungan. Antiseptik mengandung *anilides*, *chlorhexidine* dan alkohol yang merupakan zat yang dapat menghambat perkembangan mikroorganisme tanpa harus membunuh mikroorganisme tersebut di jaringan hidup (Musafiradkk, 2020). Sebelumnya tenaga medis merupakan pihak yang bertanggung jawab dalam hal penggunaan zat-zat tersebut di rumah sakit, namun saat ini, di rumah pun akan sering digunakan.



Gambar 1. Tim PkM memberikan materi dan pelatihan pembuatan cairan disinfektan

Antiseptik merupakan jenis disinfektan yang dapat menghancurkan atau bahkan menghambat perkembangan mikroorganisme tanpa mengakibatkan cedera pada jaringan hidup (Suryandari dkk, 2020). Disinfektan adalah cairan pembersih yang umumnya terbuat dari hidrogen peroksida, creosote, atau alkohol yang bertujuan untuk membunuh bakteri, virus, kuman, dan mikroorganisme pathogen yang terdapat pada ruangan atau permukaan benda mati. Disinfektan biasanya digunakan untuk membersihkan permukaan benda-benda yang paling sering disentuh orang banyak. Seperti meja, kursi, gagang pintu, keran wastafel, lemari. Disinfektan juga mengandung konsentrasi biosida yang tinggi. Oleh karena itu, disinfektan lebih efektif dalam mencegah timbulnya bakteri dan mikroorganisme pada permukaan benda mati apa pun, yang menjadi perantara paparan infeksi virus atau bakteri pathogen bila disentuh manusia. Terlaksananya kegiatan ini tidak lepas dari peran aktif Jemaat GMT Horeb Kuanheum. Partisipasi jemaat sangat mendukung pelaksanaan kegiatan PkM. Hal ini dikarenakan program yang dilaksanakan memberikan kontribusi baik terutama bagi Jemaat dalam upaya meningkatkan kesadaran terhadap dampak Covid-19. Partisipasi masyarakat menjadi faktor yang penting untuk mewujudkan kemajuan dan perubahan yang terjadi dimasyarakat. Anggota Jemaat GMT Horeb adalah mitra dalam kegiatan respon, keduanya secara bersama-sama mendiskusikan masalah, mencari solusi, dan membuat keputusan untuk dilaksanakan. Partisipasi masyarakat dalam kegiatan respon sangat responsif dan mendukung kegiatan ini. Hal ini dibuktikan dari hasil observasi dan wawancara. Kedua responden membuka diri dan memberikan kesempatan kepada tim PkM untuk berdiskusi terkait permasalahan yang dihadapi selama pandemi Covid-19. Penyemprotan disinfektan sebaiknya dilaksanakan secara rutin. Penyemprotan dilakukan terhadap benda keras terutama pada benda-benda yang sering disentuh oleh orang banyak seperti tombol lampu, gagang pintu, atau peralatan apapun.



Gambar 2. Hasil respon balik peserta PkM berdasarkan lembar evaluasi

Berdasarkan Gambar 1 menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peserta kegiatan baik Ibu-Ibu dan Pemuda-pemudi Jemaat GMT Horeb Kuanheum tentang upaya pencegahan penyebaran Covid-19 cukup bervariasi. Dari 21 responden (orang) yang memberikan respon balik kegiatan untuk pemahaman pembuatan cairan disinfektan sebelum diberikan materi pelatihan (P1) berada pada kategori cukup (28.6%) dan sangat baik (61.9%). Hal ini menunjukkan bahwa jemaat GMT Horeb Kuanheum sudah paham akan pentingnya upaya pencegahan Covid-19 melalui pemanfaatan cairan disinfektan. Akan tetapi, penggunaan bahan sederhana yang ada di sekitar jemaat yang dapat dimanfaatkan sebagai disinfektan yang belum cukup dipahami. Hal ini dapat dilihat dari respon yang diberikan oleh jemaat setelah mengikuti kegiatan pelatihan (P5). Hasilnya yaitu berada pada kategori baik (33.3%) dan sangat baik (47.6%). Selain itu, bentuk penanganan lain yang dilakukan oleh individu, gereja, dan pemerintah memberikan respon yang variatif. Penanganan yang dilakukan oleh individu atau rumah sendiri (P2) berada pada kategori baik (66.7%) sama dengan yang dilakukan di tingkat jemaat GMT Horeb Kuanheum (P3) pada kategori baik (66.7%). Sedangkan bentuk sosialisasi yang dilakukan oleh pemerintah setempat (P4) adalah pada kategori baik (47.6%) dan sangat baik (42.9%). Bentuk kegiatan pelatihan yang dilakukan oleh tim pengabdian Program Studi Pendidikan Biologi, UKAW ini adalah sederhana. Akan tetapi, dapat memberikan dampak yang besar bagi jemaat lokal yang ada di

Hartini, dkk., Pelatihan Pembuatan Cairan ...

lingkungan Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur. Hal ini dilihat dari respon masyarakat tentang pentingnya upaya pencegahan penyebaran Covid-19 yang sedang melanda dunia. Masyarakat antusias bahwa bahan-bahan yang ada disekitarnya dapat dimanfaatkan sebagai desinfektan. Oleh karena itu, bentuk sosialisasi sederhana ini baik untuk tetap dilakukan oleh akademisi dan pemerintah.

4. SIMPULAN

Kegiatan telah dilaksanakan dengan baik dan peran aktif dari para fasilitator dapat memberikan manfaat serta keterampilan tambahan bagi mitra pengabdian masyarakat dalam upaya penyebaran Covid-19 berupa pemahaman terkait pemanfaatan bahan rumah tangga dalam pembuatan cairan desinfektan sebagai upaya menekan penyebaran Covid-19 di GMT Horeb Kuanheum.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima kasih kami sampaikan kepada Mitra GMT Horeb, Kuanheum, Kupang Tengah, Lembaga Pengabdian Masyarakat, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

DAFTAR PUSTAKA

- Musafira., Fardinah., Oadrini.L., Fatimah. M.F., Ardiputra, S., asrirawan. (2020). Edukasi pembuatan dan penyemprotan desinfektan pada masyarakat di desa Suruang kecamatan Campalagian Kabupaten Polewali Mandar. 1(3):416-421. *Community Development Journal*.
- Nurhafnita., Bulotio,N.F., Umela, S., (2020). Desiminasi pembuatan desinfektan sendiri bahan penyemprotan cegah Covid-19 di kelurahan tanjong Kabupaten kota Gorontalo, 3(2):65-68. *Jurnal absimas Gorontalo*.
- Pankey, G.A. (2014) "Clinical relevance of bacteriostatic versus bactericidal mechanisms of action in the treatment of gram positive bacterial infections". *oxford journals clinical infectious diseases*. 38(6):864-870.
- Suryandari, N., & Haidarravy, S. (2020). Pembuatan Cairan Desinfektan dan Bilik Disinfektan sebagai Upaya Pencegahan Virus Covid 19 di Majalah Bangkalan Madura. 1(5):345-351. *Jurnal Abdidas*.