

Sosialisai Pemanfaatan Bilik dan Cairan Desinfektan Di Posyandu RW 02, Kelurahan Pedalangan, Kecamatan Banyumanik, Kota Semarang Dalam Rangka Menghadapi Era New Normal

R.TD Wisnu Broto¹, Fahmi Arifan², Wilis Ari Setyati³, Mifta Nur Hidayah⁴

Jurusan Teknik Kimia Universitas Diponegoro, Semarang
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro, Semarang
Jurusan Teknologi Rekayasa Kimia Industri Universitas Diponegoro, Semarang

¹vieshnoe@gmail.com

²fahmiarifan80@gmail.com

³wilisarisetiyati@yahoo.co.id

⁴miftanurhidayah29@gmail.com

Abstrak — Virus COVID-19 adalah virus yang berawal dari Pasar Hewan di Wuhan, Cina yang muncul pada akhir tahun 2019 silam dan dengan cepat menyebar ke seluruh penjuru dunia, termasuk Indonesia. Hal ini mengakibatkan terjadinya perubahan tatanan kehidupan di Seluruh Dunia. Berbagai upaya pemerintah untuk mencegah penyebaran virus ini seperti memberikan himbauan dan protokol kesehatan wajib di tempat umum maupun pribadi untuk mencegah penyebaran antar individu. Pada Posyandu RW 02 Kelurahan Pedalangan, dibutuhkan berbagai sarana dan prasarana dengan mengedepankan protokol kesehatan dalam pelayanan Posyandu ditengah masa pandemi. Dalam pelayanan Posyandu dibutuhkan protokol kesehatan wajib untuk mengurangi penularan seperti menyediakan kran cuci tangan sebelum memasuki posyandu, penyemprotan disinfektan pada barang-barang di posyandu, pengecekan suhu tubuh, serta penyediaan handsanitizer sebelum memasuki Posyandu. Oleh karena itu muncullah ide untuk memberikan pelatihan tentang pembuatan disinfektan secara mandiri serta sosialisasi tentang pentingnya disinfektan dimasa pandemi ini untuk menunjang kehidupan masyarakat sehari-hari.

Kata kunci — Bilik, COVID-19, Desinfektan.

I. PENDAHULUAN

Virus Corona adalah sebuah keluarga virus yang ditemukan pada manusia dan hewan. Sebagian virusnya dapat menginfeksi manusia serta menyebabkan berbagai penyakit, mulai dari penyakit umum seperti flu, hingga penyakit-penyakit yang lebih fatal, seperti *Middle East Respiratory Syndrome (MERS)* dan *Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)* [4]. Seringkali virus ini menyebar antara manusia ke manusia melalui tetesan cairan dari mulut dan hidung saat orang yang terinfeksi sedang batuk atau bersin, mirip dengan cara penularan penyakit flu. Tetes cairan dari mulut dan hidung pasien tersebut bisa jatuh dan tertinggal pada mulut dan hidung orang lain yang berada di dekatnya, bahkan dihisap dan terserap ke dalam paru-paru orang tersebut melalui hidungnya. Gejalanya yaitu demam, batuk, dan napas yang pendek. *The Center for Disease Control and Prevention (CDC)* percaya bahwa pasien Virus Corona dapat mengalami

gejala-gejala ini 2 dari 2 hari sampai 14 hari setelah terpapar virusnya.. Indonesia merupakan salah satu negara yang terpapar oleh *Covid-19* ini. Berbagai pencegahan dilakukan oleh pemerintah yang bertujuan untuk mengurangi pertumbuhan kasus di Indonesia seperti menerapkan *Social Distancing*, menerapkan PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) di beberapa kota besar, mewajibkan warga yang beraktivitas diluar rumah untuk memakai masker, dan sebagainya.

Pada kegiatan yang dilakukan Universitas Diponegoro ini didasarkan pada Posyandu RW 02 Kelurahan Pedalangan, Kecamatan Banyumanik, Kota Semarang. Kelurahan Pedalangan, letaknya cukup strategis karena berada di tengah wilayah Kecamatan Banyumanik Kota Semarang, yang 80% masyarakatnya bertempat tinggal di Perumnas / Perumahan dan padat penduduknya. Kelurahan Pedalangan yang hampir mirip dengan wilayah Kota Semarang bagian atas, sehingga dapat dilihat topografi, litologi, klimatologi dan Morfologi wilayah tersebut.

Kelurahan Pedalangan sendiri terbagi menjadi 11 RW dan terdiri dari 68 RT. Jumlah warga di kelurahan pedalangan sekitar 12.821 orang, di bagi dari 6.423 Laki-laki dan 6.398 penduduk perempuan [3].

Sebagai bentuk pengabdian, Universitas Diponegoro berencana untuk mengadakan kegiatan pada Posyandu RW 02. Salah satu kegiatan yang diusung yaitu Pelatihan Pembuatan Cairan Desinfektan Serta Pembuatan Bilik Desinfektan Untuk Menghadapi Era New Normal. Disini para kader posyandu akan diberi edukasi mengenai pembuatan cairan desinfektan dari alat-alat rumah tangga serta pendalaman ilmu tentang desinfektan agar mampu digunakan sebagai salah satu alat yang wajib digunakan pada barang- barang yang ada di Posyandu.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Virus Corona

Sejak awal 2020, dunia gempar oleh virus corona baru yang menyerang pernapasan manusia dan bisa menyebabkan kematian. Virus yang berasal dari Wuhan, China, ini dengan cepat menyebar ke berbagai belahan dunia. Di Indonesia, pemerintah mengumumkan kasus pertama virus corona pada awal Maret. Hingga saat ini, jumlah pasien terjangkit *Covid-19* sebanyak 1.311 kasus dengan 136 kematian dan 81 sembuh.

Kata corona sendiri berasal dari bahasa Latin yang berarti mahkota. Bentuk virus corona menyerupai mahkota. Penyakit yang disebabkan *SARS-CoV-2* disebut *Covid-19*, akronim dari *coronavirus disease 19*. Virus ini memiliki gejala seperti :

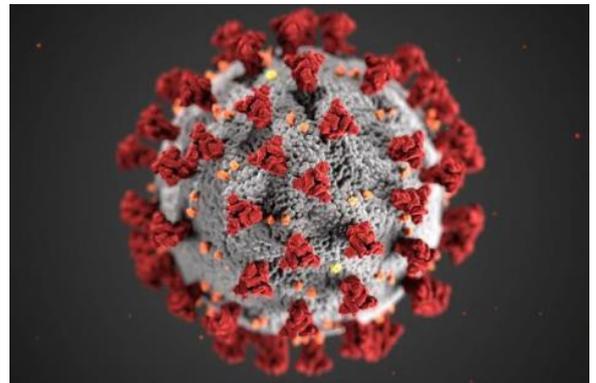
1. Demam tinggi lebih dari 38 derajat Celsius
2. Batuk kering
3. Lemas
4. Sakit tenggorokan
5. Sesak atau kesulitan bernapas
6. Sakit kepala

Namun, masa inkubasi virus ini sekitar 14 hari. Berarti, bisa jadi anda memiliki virus tersebut hingga 14 hari sebelum anda menyadari gejalanya. Jika memiliki gejala tersebut dalam fase 14 hari, segera periksakan diri anda.

Virus corona bersifat zoonotik. Ini berarti, virus pertama kali berkembang di hewan sebelum akhirnya menyerang manusia. Ketika sudah menginfeksi manusia, penyebaran virus corona bisa melalui droplet pernapasan. Percikan batuk atau bersin dari orang yang terinfeksi virus

corona akan menempel di permukaan benda atau kulit manusia. Sehingga, virus akan berpindah ketika manusia menyentuh benda atau melakukan kontak fisik dengan manusia lainnya. Kemudian, virus akan menginfeksi manusia ketika tangan yang terkontaminasi oleh virus menyentuh wajah, seperti mulut, hidung, dan mata.

Para ahli kesehatan masih berusaha menemukan vaksin serta cara penanganan yang efektif untuk menghadapi virus ini. Tapi, hingga saat ini, kebanyakan negara mengambil tindakan isolasi untuk menahan penyebaran virus corona. Sejauh ini, para tenaga medis lebih fokus pada pengelolaan gejala saat virus bekerja pada pasien. Sebelum pasien dinyatakan positif terinfeksi, pasien menjalani swab tenggorok dan pemeriksaan laboratorium DNA dengan *Polymerase Chain Reaction (PCR)*. Kemudian, tenaga medis akan melakukan monitoring dan terapi kepada pasien. Monitoring dan terapi tersebut meliputi isolasi, implementasi PPI, serial foto toraks, suplementasi oksigen, antimikroba empiris, terapi simtomatik, terapi cairan, ventilasi mekanis, penggunaan vasopressor, observasi, serta pemilahan terapi penyakit penyerta. [2]



Gbr. 1 Gambaran Virus

B. Desinfeksi

Desinfeksi berarti mematikan atau menyingkirkan organisme yang dapat menyebabkan infeksi. Desinfeksi biasanya dilakukan dengan menggunakan zat – zat kimia seperti fenol, formaldehide, klor, iodium atau sublimat. Pada umumnya desinfeksi dimaksudkan untuk mematikan sel – sel vegetatif yang lebih sensitif tetapi bukan spora – spora tahan panas. [1]

Sistem yang paling sering digunakan adalah pedoman *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* yang diterbitkan pada taun 1981 dan 1985 mengenai pencucian tangan dan pengendalian lingkungan rumah sakit. Sistem ini terdiri atas tiga tingkat :

- a. Desinfeksi tingkat tinggi

Desinfeksi tingkat tinggi adalah suatu proses yang mengeliminasi semua organisme kecuali sebagian besar populasi endospora bakteri. Sebagian desinfektan tingkat tinggi juga dapat digolongkan sebagai sterilant apabila kontak berkepanjangan dapat membunuh semua endospora bakteri.

b. Desinfeksi tingkat sedang

Desinfeksi tingkat sedang menyebabkan inaktivasi bakteri vegetatif, termasuk mikrobakterium (*Mycobacterium tuberculosis*), sebagian besar virus dan sebagian besar jamur, tetapi tidak membunuh spora bakteri. Desinfeksi tingkat rendah dan sedang digunakan untuk permukaan dan alat – alat nonkritis dalam pelayanan kesehatan.

c. Desinfeksi tingkat rendah

Desinfeksi tingkat rendah membunuh semua bakteri vegetatif serta sebagian virus dan jamur, tetapi tidak diharapkan mampu membunuh mikrobakterium atau spora.

Terdapat berbagai metode dalam melakukan desinfeksi, sebagai berikut:

a) Metode Pengepelan

Cara desinfeksi ini menggunakan bahan desinfektan yang dicairkan ke dalam air, dan dilakukan dengan cara membasahi lantai. Keunggulan dari cara ini efektif dalam menurunkan angka kuman lantai, dan dapat menjangkau seluruh sudut ruangan lantai. Akan tetapi cara ini mempunyai kelemahan yaitu dapat mencelakai siapapun yang tidak berhati – hati melewati bagian yang basah, sehingga memerlukan waktu yang relatif lama untuk kering.

b) Metode Pengkabutan (*Fogging*)

Cara desinfeksi ini sering sekali dilakukan di berbagai sarana kesehatan, seperti puskesmas dan rumah sakit di Indonesia. Desinfeksi ini menggunakan bahan desinfektan, dan dengan metode pengkabutan ruangan menggunakan fogger. Keunggulan dari cara ini adalah dapat menjangkau seluruh ruangan dan sudut ruang. Bahan desinfektan yang berupa kabut dapat membunuh mikroorganisme di udara, dinding ataupun lantai. Akan tetapi kelemahan dari cara ini, dapat menimbulkan noda atau bercak pada dinding, dan petugas harus terpapar langsung.

c) Ozonisasi

Cara sterilisasi ini menggunakan gas O₃ yang dikeluarkan dari alat tersebut. Gas ini dapat menurunkan kuman udara dengan variasi waktu yang diinginkan. Alat ini dapat menjangkau semua sudut ruangan, namun alat ini hanya dapat membunuh kuman non pathogen



Gbr. 2 Contoh Proses Desinfeksi

C. Desinfekan

Desinfektan adalah bahan yang digunakan untuk melaksanakan desinfeksi. Seringkali sebagai sinonim digunakan istilah antiseptik, tetapi pengertian desinfeksi dan desinfektan biasanya ditujukan terhadap benda – benda mati, seperti lantai, piring, pakaian [1]. Jenis desinfektan ini dibagi menjadi dua, yaitu desinfektan kimia dan desinfektan nabati. Penggunaan desinfektan kimia dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan dampak negatif, karena dalam penggunaannya, bahan kimia dapat meninggalkan residu yang berpotensi untuk mengganggu kesehatan (Wastiti et al. 2017). Untuk itu, perlu mencari alternatif lain yaitu dengan memanfaatkan tanaman atau disebut dengan desinfektan nabati. Desinfektan nabati ini tidak menimbulkan residu karena terbuat dari bahan yang ada di alam sehingga mudah menguap.

III. TUJUAN

A. Tujuan

Program yang berjudul Pelatihan Pembuatan Cairan Desinfektan Serta Sosialisasi Pentingnya Cairan Desinfektan Untuk Menghadapi Era New Normal Pada Posyandu RW 02, Kelurahan Pedalangan, Kecamatan Banyumanik, Kota Semarang ini memiliki tujuan antara lain :

a. Memberikan wawasan terkait pentingnya desinfektan bagi kehidupan era New Normal ini.

b. Memberikan wawasan mengenai cara pembuatan Desinfektan secara mandiri. c. Menunjang keberjalanan Posyandu RW 02 Kelurahan Pedalangan.

IV. METODE

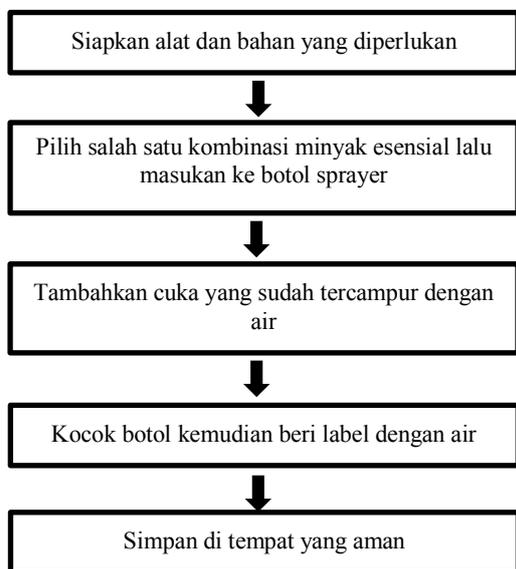
A. Pembuatan Cairan Desinfektan

Pada subbab ini akan menjelaskan mengenai alat dan bahan yang diperlukan dan langkah yang dilalui dalam proses pembuatan cairan desinfektan.

1) Alat dan Bahan

1. Botol Semprot Plastik
2. Gelas Ukur
3. Lap Microfiber
4. Sarung Tangan
5. Masker
6. ½ Cangkir Cuka Putih
7. ½ Gelas Air
8. 12-24 Tetes Essential Oil

2) Langkah Kerja



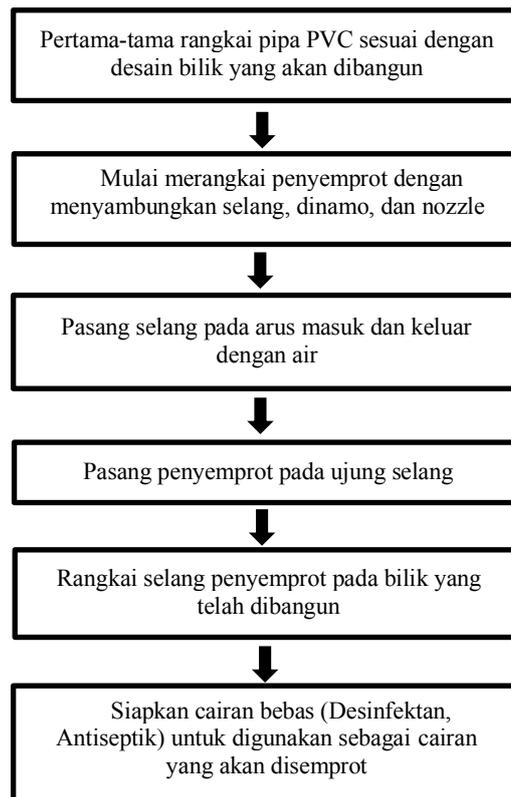
B. Pembuatan Bilik Desinfektan

Cairan Desinfektan merupakan salah satu cairan yang berfungsi untuk membunuh mikroba yang hidup di benda-benda mati. Pada pembuatan Bilik Desinfektan sendiri sebenarnya hanya mempermudah penggunaan cairan yang digunakan untuk disemprotkan pada tubuh sehingga memudahkan pengguna dalam menggunakan bilik. Berikut ini adalah alat dan bahan serta langkah pembuatan bilik :

1) Alat dan Bahan

1. Dinamo Pompa Air 12 V/5A
2. Adaptor 12V/5A
3. Klem
4. Selang
5. Pipa PVC
6. Nozzle

2) Langkah Kerja



V. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Jadwal Pelaksanaan

Kegiatan “Sosialisasi Pemanfaatan Bilik dan Cairan Desinfektan” berlangsung pada :

Waktu : 5 Juli-10 Agustus 2020

Tempat : Posyandu RW 02, Kelurahan Pedalangan, Kecamatan Banyumanik, Kota Semarang

Peserta : Ibu-Ibu Kader Posyandu

B. Hasil Kegiatan dan Pembahasan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, selain melakukan sosialisasi tentang pemanfaatan bilik dan cairan desinfektan, diperoleh produk hasil berupa alat desinfektan elektronik yang dapat dioperasikan otomatis beserta dengan produk cairan desinfektan yang dapat di aplikasikan secara langsung. Produk - produk tersebut diserahkan kepada Kader Posyandu Kelurahan Pedalangan, Kecamatan Banyumanik, Kota Semarang untuk dikelola. Hasil produk tersebut dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gbr. 3 Alat Desinfeksi Elektronik



Gbr. 4 Bilik dan Cairan Desinfektan



Gbr. 5 Sosialisasi Kader Posyandu

VI. KESIMPULAN

Penggunaan desinfektan mampu membunuh mikroba yang menempel pada benda mati dan juga mampu mengurangi risiko penyebaran Virus Corona. Dengan itu, apabila warga sudah tahu kegunaan serta manfaat-manfaat yang didapat maka akan semakin melancarkan kegiatan yang ada di posyandu. Selain itu, dengan penyediaan bilik penyemprot yang mampu diisi oleh cairan yang bervariasi akan meningkatkan sarana prasarana yang terdapat di posyandu sehingga mempertegas kesiapan posyandu RW 02 Kelurahan Pedalangan untuk menghadapi era New Normal.

VII. PENUTUP

A. Saran

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan yaitu penulis mampu memperbanyak literasi untuk menambah pengetahuan dan juga mampu mengontrol kegiatan yang telah dilaksanakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Prof. Dr. Yos Johan Utama, S.H., M.Hum., selaku Rektor Universitas Diponegoro serta Fahmi Arifan, S.T., M.Eng., selaku Ketua P2KKN.

REFERENSI

- [1] Irianto, K. 2007. Panduan Gizi Lengkap: Keluarga dan Olahragawan. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- [2] (2020) kesehatan.kontan.co,id [Online]. Available: <https://kesehatan.kontan.co.id/news/mengenal-lagi-virus-corona-mulai-ciri-ciri-bentuk-hingga-%20penyubarannya?page=all%20>
- [3] (2020) pedalangan.semarangkota.go.id. [Online]. Available: <http://pedalangan.semarangkota.go.id/geografisdanpenduduk>
- [4] (2020) www.cigna.co.id. [Online]. Available : <https://www.cigna.co.id/health-wellness/yang-perlu-anda-ketahui-tentang-coronavirus>