



# Analisis Pengendalian dan Pencegahan Penyakit Infeksi Berbasis Kesehatan Lingkungan Dalam Era Pandemi Covid-19 di Puskesmas Kabupaten X Tahun 2021

## Analysis of Environmental Health-Based Infectious Disease Control and Prevention in the Era of the Covid-19 Pandemic at District X Health Center in 2021

Luthfil Hadi Anshari<sup>1</sup>, Ch.Tuty Ernawati<sup>2</sup>, Ulfah Winanda Putri<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Andalas

### ABSTRACT

Efforts to prevent and limit the transmission of infection in health centers during the Covid-19 pandemic are important because of the many activities of health centers conducting swab tests, vaccination activities and other service activities that cause the transmission of infection. This study aimed to find out the picture of control and prevention of infectious diseases based on environmental health in the health center of district X. This study was a mixed method study with the determination of qualitative research informan and purposive sampling and the sample of study was 75 respondents. The results showed that there was a lack of knowledge level of the health workers. Input: there were policies such as SOPs, HR PPI teams consisting of doctors, nurses, and sanitation workers, infrastructure facilities are available and funds come from BLUD. Process: the implementation of hand hygiene, PPE, waste management, environmental control has been implemented, and some are not in accordance with regulations such as sorting waste that is still mixed, transporting waste that is late and also waste storage that has not used coldstorage. Output: the management of medical waste puskesmas has been implemented and has not been in accordance with applicable regulations. The conclusion of medical waste management has not been in accordance with Decree No. 27/2017 and Permen LHK No. 56/2015. Suggestions to coordinates and cooperates with cross-sector related sectors in addressing medical waste problems and improving environmental health-based infection disease control and prevention efforts.

### ABSTRAK

Upaya penanganan pencegahan dan pembatasan penularan infeksi di Puskesmas saat pandemi Covid-19 penting dilakukan karena banyaknya kegiatan puskesmas melakukan Tes Swab, kegiatan vaksinasi dan kegiatan pelayanan lainnya. Tujuan penelitian untuk mengetahui gambaran pengendalian dan pencegahan penyakit infeksi berbasis Kesehatan lingkungan di puskesmas wilayah kerja dinas kesehatan Kabupaten X. Penelitian ini merupakan penelitian metode campuran dengan penentuan informan penelitian kualitatif secara purposive sampling dan sampel sebanyak 75 responden. Hasil penelitian didapatkan, tingkat pengetahuan petugas kesehatan masih kurang dilihat dari input: kebijakan sudah ada berupa SOP, SDM Tim PPI terdiri dari dokter, perawat, dan petugas sanitasi, sarana prasarana sudah tersedia dan dana berasal dari BLUD, dilihat dari proses : pelaksanaan kebersihan tangan, APD, pengelolaan limbah, pengendalian lingkungan sudah terlaksana, dan ada yang belum sesuai dengan peraturan seperti pemilahan limbah yang masih bercampur, pengangkutan limbah yang terlambat dan juga penyimpanan limbah yang belum menggunakan coldstorage, dan dilihat dari output : pengelolaan limbah medis puskesmas sudah terlaksana dan belum sesuai dengan peraturan yang berlaku. Kesimpulan pengelolaan limbah medis belum sesuai Permenkes no 27/2017 dan Permen LHK No 56/2015. Diharapkan kedepannya dapat melakukan koordinasi dan kerjasama dengan lintas sektor terkait dalam mengatasi permasalahan limbah medis dan meningkatkan upaya pengendalian dan pencegahan penyakit infeksi berbasis kesehatan lingkungan.

**Keywords :** Control, health henters, infectious diseases, prevention.

**Kata Kunci :** Pencegahan, pengendalian, penyakit infeksi, puskesmas.

**Correspondence :** Luthfil Hadi Anshari  
Email : [luthfilhadianshari@yahoo.com](mailto:luthfilhadianshari@yahoo.com), 081266223128

• Received 10 Februari 2022 • Accepted 06 April 2022 • p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 •

DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol8.Iss1.1132>

## PENDAHULUAN

Penyebaran virus baru pada akhir Desember 2019 di Provinsi Wuhan di Cina membuat para ahli kesehatan meningkatkan kesiagaan berupa upaya pencegahan, pemutusan rantai maupun pengobatan. Peningkatan kasus secara global dan cepat membuat Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menetapkan secara resmi bahwa penyakit yang dinamakan Coronavirus Diseases 2019 atau COVID-19 ini menjadi penyakit pandemi. Kasus ini terus berkembang dan terus dilakukan penanganannya oleh tenaga kesehatan baik itu pencegahan, pengendalian, atau pengobatannya. Penanganan kasus COVID-19 oleh tenaga kesehatan menyebabkan meningkatnya resiko penularan COVID-19 pada tenaga kesehatan, dibuktikannya dengan ditemukannya hasil penelitian yang menyebutkan ada 4 dari 10 petugas kesehatan terkena infeksi COVID-19 tidak menunjukkan gejala, berarti tanpa sadar petugas tersebut berpeluang menularkan virus kepada rekan kerja atau pasien yang berobat. Dalam 98 studi yang melibatkan 230.000 petugas kesehatan di 24 negara ditemukan tingkat infeksi Corona pada petugas kesehatan berkisar antara 7 sampai 10 persen. Dari mereka yang dites positif terinfeksi Corona, 48 persen adalah perawat, 25 persen adalah dokter, dan 23 adalah petugas kesehatan lainnya.(Septiani, 2020).

Menurut data di dunia, sekitar 14% kasus Covid terjadi pada petugas kesehatan dilaporkan ke WHO dan di beberapa negara angkanya meningkat menjadi 1 dari 3 petugas. Resiko infeksi kesehatan yang muncul, mengakibatkan hilangnya jaminan kesehatan pasien yang selayaknya masyarakat dapatkan dari pelayanan kesehatan (Aryani, 2020). Penyakit infeksi COVID-19 yang terjadi pada fasilitas pelayanan kesehatan digolongkan juga dalam penyakit infeksi terkait pelayanan kesehatan (HAIs) merupakan salah satu masalah kesehatan di berbagai negara di dunia. Dalam forum Asian Pasific Economic Comitte (APEC) atau Global Health Security Agenda (GHSA) penyakit infeksi terkait pelayanan kesehatan telah menjadi agenda yang dibahas. Hal ini menunjukkan bahwa HAIs yang ditimbulkan berdampak secara langsung sebagai beban ekonomi negara. Data di dunia angka kejadian HAIs (Healthcare Associated Infection ) rata-rata 1 dari 10 pasien terkena HAIs. Di negara maju setiap 100 pasien ditemukan 7 kasus HAIs sedangkan di negara berkembang terdapat 15 kasus. HAIs di ICU mencapai angka 30% pasien di negara maju sementara di negara berkembang bisa lebih tinggi 2-3 kalinya(World Health Organization (WHO), 2016). Data di Indonesia kejadiann HAIs mencapai 15,74% jauh lebih tinggi diatas negara maju yang berkisar 4,8-15,5% (Sundoro, 2020)(Purnama, 2016).

Fasilitas pelayanan kesehatan ditengah merebaknya kasus COVID-19 terus berupaya untuk mengatasi penyakit infeksi terkait pelayanan kesehatan (HAIs) baik upaya Pencegahan Dan

Pengendalian Penyakit Infeksi (PPI). Kegiatan pencegahan dan pengendalian penyakit infeksi yang dilakukan juga merupakan upaya dari fasilitas pelayanan kesehatan untuk meningkatkan mutu pelayanan dan kewaspadaan menghadapi penyakit infeksi fasilitas pelayanan kesehatan. Berdasarkan Permenkes No. 27 tahun 2017 tentang Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan wajib dilaksanakan oleh setiap fasilitas pelayanan kesehatan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017)

Manajemen pengendalian penyakit lingkungan berbasis wilayah merupakan upaya tatalaksana pengendalian penyakit dengan cara mengendalikan berbagai faktor risiko penyakit yang dilaksanakan secara simultan, paripurna, terencana, dan terintegrasi dengan tatalaksana kasus penyakit berkenaan yang dilaksanakan pada satu wilayah tertentu. Manajemen penyakit menular dalam sebuah wilayah harus dilakukan secara terencana dan terpadu dengan berbagai faktor risiko. Dengan demikian, manajemen penyakit menular berbasis lingkungan adalah suatu proses perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi program pemberantasan penyakit menular yang didasarkan pada fakta, dengan melakukan intervensi pada sumber penyakit, serta faktor risiko yang berkenaan dengan proses timbulnya penyakit yang dilakukan secara simultan dan komprehensif dalam satu wilayah.(Hamzah, 2008)(Kasnodihardjo, et.al 2009). Dilakukan berbagai upaya dalam penanganan pencegahan dan pembatasan penularan infeksi karena Puskesmas melaksanakan Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM) dan Upaya Kesehatan Perorangan (UKP) tingkat pertama seperti yang ditetapkan dalam Permenkes Nomor 43 Tahun 2019 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat. Pusat kesehatan masyarakat (puskesmas) merupakan salah satu unit pelayanan kesehatan tingkat pertama yang memberikan pelayanan kesehatan tingkat pertama dalam masyarakat. Tahun 2019 terdapat 10.134 Puskesmas sebagai ujung tombak pelayanan kesehatan di seluruh Indonesia. Apalagi semenjak tahun 2020 saat kasus COVID mulai muncul hingga April 2021, puskesmas bukan hanya melaksanakan pelayanan kesehatan seperti biasanya, puskesmas memiliki tanggung jawab sebagai pelaksana kegiatan tes swab dan imunisasi, karenanya puskesmas perlu meningkatkan pencegahan dan pengendalian penyakit infeksi terkhusus yang berbasis kesehatan lingkungan. Pencegahan dan pengendalian penyakit infeksi terkhusus yang berbasis kesehatan lingkungan sendiri terdiri dari empat elemen yaitu kebersihan tangan, Alat perlindungan diri, pengelolaan limbah dan penyehatan lingkungan puskesmas.

Puskesmas di Provinsi X berjumlah 278 puskesmas sedangkan puskesmas di Kabupaten X sendiri berjumlah 18 puskesmas yang tersebar di sejumlah kecamatan. Penelitian (Rismayanti and Hardisman, 2019) tentang gambaran pelaksanaan program pencegahan dan pengendalian infeksi di rumah sakit umum menyimpulkan bahwa kegiatan pelaksanaan terkait program PPI

belum berjalan optimal dan belum sesuai dengan peraturan yang berlaku yaitu Permenkes No. 27 tahun 2017.

Hasil survei pendahuluan ditemukan bahwa pengendalian dan pencegahan penyakit infeksi berbasis kesehatan lingkungan dalam era pandemi Covid-19 di Puskesmas memiliki kendala dan permasalahan. Sehingga penting untuk dilakukan penelitian terkait pengendalian dan pencegahan penyakit infeksi berbasis kesehatan lingkungan dalam era pandemi Covid-19 di Puskesmas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pengendalian dan pencegahan penyakit infeksi berbasis Kesehatan lingkungan di puskesmas wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten X tahun 2021.

## METODE

### Design Penelitian

Penelitian ini menggunakan design mix method, yaitu kuantitatif dimana variabelnya terdiri dari pengetahuan petugas puskesmas dalam melakukan pengendalian dan pencegahan penyakit infeksi berbasis Kesehatan lingkungan. Sedangkan kualitatif bertujuan untuk mendapatkan gambaran pengendalian dan pencegahan penyakit infeksi berbasis Kesehatan lingkungan di puskesmas wilayah kerja Kabupaten X.

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten X. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan April – November 2021 termasuk tahap survei, pelaksanaan penelitian dan pembuatan hasil penelitian.

### Sampel

Jumlah sampel sebanyak 75 orang sampel dengan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel dengan melakukan pertimbangan-pertimbangan tertentu secara sengaja (Sugiyono, 2016). Teknik ini juga disebut sebagai judgement sampling karena proses pengambilan sampel telah dipertimbangkan dengan menentukan terlebih dahulu ciri-ciri khusus berdasarkan tujuan-tujuan tertentu untuk memberikan informasi yang dibutuhkan peneliti (Silalahi, 2010). Sampel dipilih dengan domisili dan petugas puskesmas rawatan di Kabupaten X. Kualitatif dilakukan dengan teknik pengambilan sampel proporsional random sampling, yaitu teknik pengambilan sampel proporsional berdasarkan jumlah petugas di masing-masing puskesmas. Informan dalam penelitian diantaranya : Petugas Poli Umum, Petugas Imunisasi, Petugas IGD, Petugas Poli Gigi, Petugas P2P, Petugas KIA, Petugas Kesehatan Lingkungan, Ketua / Komite PPI Puskesmas.

### Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu peneliti sendiri. Sumber data berupa data primer dan data sekunder. Data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data primer yang digunakan adalah

hasil pengisian angket dan hasil wawancara. Data sekunder merupakan data yang tidak langsung memberikan informasi kepada peneliti. Data sekunder yang digunakan berupa telaah dokumen yang berkaitan dengan telaah data/dokumen yang telah tersedia dan diperoleh peneliti dengan cara membaca dan melihat dokumen yang ada.

### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan metode survey. Data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini diperoleh dari pengisian angket yang akan diisi oleh responden. Metode Kuesioner (Angket), metode ini digunakan untuk memperoleh data dengan memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada responden, yaitu mengenai pengetahuan, terkait dengan PPI antara lain tujuan pengelolaan limbah, pengelolaan linen kotor, pengelolaan limbah medis, warna pewadahan limbah infeksius, penyimpanan limbah infeksius, dasar hukum pengelolaan Limbah B3 di fasilitas kesehatan, sikap dan tindakan petugas puskesmas dalam pengelolaan limbah medis. Untuk kualitatif berdasarkan hasil wawancara dari panduan wawancara. Pelaksanaan analisis kuantitatif dilakukan dalam bentuk univariat berupa tabel dan grafik. Sedangkan kualitatif menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi metode.

## HASIL

Pengetahuan petugas kesehatan sudah baik karena petugas sudah memiliki pengetahuan tentang pengendalian dan pencegahan penyakit infeksi berbasis kesehatan lingkungan. Namun masih ditemukan beberapa pengetahuan petugas yang kurang diantaranya pelaksanaan Tim PPI di Puskesmas, penyelenggaraan keselamatan pasien, dan pengelolaan limbah di puskesmas sehingga masih diperlukan peningkatan pengetahuan di bidang yang masih kurang pengetahuannya oleh petugas kesehatan di puskesmas. Hasil tersebut terlihat pada table berikut :

**Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Petugas Kesehatan terhadap PPI berbasis Kesehatan Lingkungan di Puskesmas dalam wilayah kerja Kab. Y.**

Pengetahuan	Jumlah	Persentase (%)
Tinggi	42	56
Rendah	33	44
Jumlah	75	100

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa lebih separuh sampel petugas kesehatan yaitu 56% memiliki pengetahuan tinggi tentang PPI berbasis lingkungan.

### Input

Wawancara mendalam dilakukan sesuai dengan pedoman wawancara yang telah dibuat dan juga berdasarkan observasi dari kegiatan yang dilakukan.

### 1. Kebijakan

Kebijakan sudah dikeluarkan oleh kemenkes terkait kebijakan

tentang PPI yakni Permenkes RI No 27 Tahun 2017 Tentang pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi di fasilitas pelayanan kesehatan diantaranya pada bab 2 dibahas mengenai kewaspadaan standar yaitu kebersihan tangan, alat pelindung diri, dekontaminasi peralatan perawatan pasien, pengendalian lingkungan serta pengelolaan limbah. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017) kebijakan tentang pengelolaan limbah (Permen LHK No 56 Tahun 2015, SOP di puskesmas sudah ada namun penerapannya masih belum optimal. Dalam penyiapan puskesmas yang bermutu (terakreditasi) telah tersedia berupa SOP dalam pengelolaan lingkungan dan pelayanan kesehatan lainnya. Berdasarkan observasi di lapangan sudah dapat dilihat berupa kebijakan dan SOP. Kebijakan yang ada ini belum semua petugas yang membacanya dan kurangnya sosialisasi tentang penyelenggaraan PPI yang berbasis lingkungan, dan terlihat dari pengetahuan petugas masih kurang tentang pengelolaan limbah B3 medis dan limbah medis lainnya.

### **2. Sumber Daya Manusia (SDM)**

SDM dalam pelaksanaan PPI sudah dibentuk berupa tim PPI yang terdiri dari dokter, perawat, dan petugas sanitasi. Untuk pengelolaan lingkungan lebih banyak berperan petugas sanitasi dan cleaning service, dari observasi sudah ditemui ada SK Tim, namun masih ada yang tugas rangkap.

### **3. Sarana dan Prasarana**

Dari observasi dan penjelasan dari petugas sudah tersedia tempat cuci tangan pada pelayanan di puskesmas namun belum setiap ruangan, tempat pembuangan limbah juga sudah ada pada setiap ruangan dengan dua jenis bak yaitu untuk limbah medis dan limbah umum, disamping itu juga tersedia untuk benda tajam. Penyediaan desinfektan, masker, hazmat telah disediakan bagi petugas lapangan yang harus kontak langsung dengan pasien covid, Untuk pengelolaan limbah B3 layanan kesehatan sudah ada bak penyimpanan yang masih sederhana, dan limbah medis di simpan dulu dan apabila sudah datang pihak ketiga yang berlokasi di Dinas Kesehatan Kabupaten X, maka limbah medis ini diantarkan dengan kendaraan ambulans, jadi untuk penyimpanan belum sesuai dengan PERMEN LH No 56 tahun 2015, karena limbah baru dijemput setelah 3 bulan lebih, begitu juga alat transportasi belum memenuhi persyaratan kesehatan. Sebagian sampah umum di kelola oleh pemerintah daerah, dan sebagian lagi masih di kelola oleh puskesmas berupa di kubur di tanah maupun ada yang di bakar, karena tidak dikelola pemerintah daerah karena daerah yang cukup jauh.

### **4. Dana**

Dana khusus untuk pengelolaan limbah B3 layanan kesehatan digunakan untuk pembayaran pihak ketiga, sudah ada kebijakan sebanyak Rp. 25.000/kg yang dijemput paling cepat 1x tiga bulan dan bahkan ada sampai enam bulan sekali. Dana pengelolaan limbah puskesmas berasal dari dana BLUD yang dikelola sendiri oleh puskesmas dan dikoordinir oleh Dinas Kesehatan

Kabupaten X.

### **Proses**

#### **1. Kebersihan tangan**

Saat terjadi wabah Covid-19 puskesmas dalam memberikan pelayanan kesehatan menyediakan air bersih dan sabun untuk pengunjung yang datang ke puskesmas, pengunjung nanti bisa mencuci tangan di depan puskesmas, begitu juga setiap petugas telah disiapkan di masing-masing ruangan hand sanitizer yang dapat digunakan setiap selesai pelayanan menggunakan hand sanitizer sebelum melanjutkan pelayanan berikutnya serta diruang

#### **pelayanan juga sudah diberikan wastafel.**

Pada awalnya sulit menerapkan budaya cuci tangan ini namun dengan diketahuinya risiko dari penularan dan penyebaran Covid-19 serta adanya SOP puskesmas terutama bagi petugas yang kontak langsung dengan pasien yang terkonfirmasi positif sudah merasakan bahwa cuci tangan sangat penting dalam memutus rantai penularan covid-19. Sumber air yang digunakan untuk cuci tangan berasal dari air PDAM dan sumber air luncur, di beberapa puskesmas ditemukan tempat cuci tangan yang tidak berfungsi namun sudah disediakan hand sanitizer untuk mengatasi masalah tersebut.

#### **2. Alat Pelindung Diri (APD)**

Adanya pandemi Covid-19 menyebabkan pentingnya segala bentuk pencegahan penularan penyakit, oleh karena kementerian kesehatan mengeluarkan petunjuk teknis Alat Pelindung Diri (APD) dalam menghadapi Covid-19 bagi petugas kesehatan. Karena penting untuk menyadari bahwa individu yang paling berisiko terinfeksi Covid-19 adalah petugas yang mengalami kontak erat atau merawat pasien dengan pasien Covid-19 atau Orang tanpa gejala (OTG) karena saat dilakukan pengobatan dan perawatan tidak diketahui bagaimana kondisi pasien tersebut. Permasalahan yang sering kita dengar baik secara nasional maupun tingkat Kabupaten/kota bahwa APD bagi petugas ini terbatas dan APD berupa pakaian hazmat, sarung tangan, maupun masker yang belum sesuai dengan standar nasional bagi petugas kesehatan. Saat penelitian di puskesmas ditemukan sudah adanya APD yang digunakan petugas dan sesuai dengan jumlah nakes, untuk petugas pelayanan memakai baju kain yang bisa dicuci dan digunakan ulang sedangkan untuk petugas swab menggunakan APD berupa hazmat, sarung tangan dan masker. APD sudah sesuai dengan standar yang disarankan.

#### **3. Pengelolaan limbah**

Limbah yang selama ini sudah menjadi permasalahan yang terjadi di puskesmas terutama dalam pengelolaan limbah B3 layanan kesehatan, semua puskesmas di Kabupaten X tidak memiliki insenerator sehingga pengelolaan diserahkan kepada pihak ke 3. Sebelum terjadinya Covid-19, limbah medis volumenya masih sedikit, tetapi sejak adanya Covid-19 terjadi peningkatan jumlah limbah medis, hal ini tentu meningkatkan

tanggung jawab puskesmas terhadap pengelolaan limbah puskesmas. Limbah tambahan setelah Covid-19 ini berasal dari penggunaan APD dan pengambilan alat labor dari rapid test dan PCR serta kegiatan imunisasi yang baru-baru ini dilaksanakan. Pengelolaan limbah medis ini menggunakan alat khusus yang harus sesegera mungkin dilakukan pemusnahannya. Sementara pihak ke 3 menjemput limbah sekali tiga bulan bahkan dilakukan lebih dari tiga bulan. Limbah pengangkutan dari puskesmas ke lokasi pihak ketiga dilakukan menggunakan ambulan puskesmas dikarenakan akses jalan yang tidak memungkinkan penjemputan sampah medis ke puskesmas, Kantong untuk limbah medis ditemukan saat observasi masih belum tersedia dikarenakan masih ditemukan tong sampah yang tidak memiliki kantong plastik kuning, untuk TPS limbah medis di puskesmas sudah ada namun belum sesuai dengan Permen LHK 56 tahun 2015 karena masih ditemukan TPS yang tidak memiliki tanda informasi dan TPS.

#### 4. Pengendalian Lingkungan

Pengendalian lingkungan di puskesmas sudah dilakukan dalam bentuk upaya menjaga kualitas udara, kualitas air dan permukaan lingkungan serta desain dan konstruksi bangunan yang ada di puskesmas. Kebersihan ruangan dan lapangan dilakukan oleh cleaning service yang ada di puskesmas yang berjumlah 1-2 orang. Secara umum kualitas udara, kualitas air dan permukaan lingkungan serta desain dan konstruksi bangunan yang ada di puskesmas sudah baik dan perlu ditingkatkan lagi dengan memperhatikan sarana dan prasarana penunjangnya.

#### Output

Analisis pengendalian dan pencegahan penyakit infeksi berbasis kesehatan lingkungan dalam era pandemi Covid-19 di puskesmas wilayah kerja dinas kesehatan Kabupaten X tahun 2021 didapatkan hasil bahwa sudah diterapkannya pengendalian dan pencegahan penyakit infeksi berbasis kesling di Puskesmas Kabupaten X diantaranya penggunaan APD, menjaga kebersihan tangan, melakukan pengelolaan limbah dan pengendalian lingkungan. Namun dalam pelaksanaannya masih belum sesuai dengan pengelolaan limbah medis sesuai Permen LHK No 56 tahun 2015.

## PEMBAHASAN

#### Pengetahuan

Pengetahuan petugas kesehatan sudah baik karena petugas sudah memiliki pengetahuan tentang pengendalian dan pencegahan penyakit infeksi berbasis kesehatan lingkungan. Namun masih ditemukan beberapa pengetahuan petugas yang kurang diantaranya pelaksanaan Tim PPI di Puskesmas, Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan terjadi setelah seseorang melakukan pengindraan terhadap objek tertentu. Pengetahuan mendasari terbentuknya suatu tindakan. Hal ini

sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Madjid and Wibowo, 2017) 56 % responden menunjukkan tingkat pengetahuan yang kurang. WHO menempatkan pengetahuan melalui pendidikan dan pelatihan sebagai salah satu komponen penting dari upaya pencegahan dan pengendalian infeksi. IFIC (2011) mengemukakan pada analisis risiko munculnya HAIs bahwa kurangnya pengetahuan merupakan salah satu faktor kesalahan yang sering terjadi, yang biasanya didapatkan pada fasilitas pelayanan kesehatan dimana pelatihan dan pengawasan kurang mendapatkan perhatian. Oleh karena itu perlu peningkatan pengetahuan petugas kesehatan di puskesmas agar pencegahan dan pengendalian penyakit infeksi bisa terlaksana dengan baik.

#### Input

Pelaksanaan pengendalian dan pencegahan penyakit infeksi berbasis kesehatan lingkungan dalam era pandemi Covid-19 di puskesmas wilayah kerja dinas kesehatan Kabupaten X telah dilaksanakan sesuai peraturan yang berlaku yakni Permenkes no 27 tahun 2017 dan Permen LHK no 56 tahun 2015. Selain itu, kebijakan juga sudah dikeluarkan oleh kementerian terkait kebijakan tentang PPI yakni Permenkes RI No 27 Tahun 2017 Tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di fasilitas pelayanan kesehatan. Hal ini dapat dibuktikan dari telah adanya tim PPI di puskesmas, tersedianya fasilitas kebersihan tangan untuk pengunjung dan petugas, tersedianya APD untuk petugas kesehatan dan petugas kebersihan, adanya pengelolaan limbah yang dilakukan puskesmas dan TPS yang ada di puskesmas serta adanya promosi kesehatan untuk pencegahan dan pengendalian penyakit infeksi kepada pengunjung dan petugas kesehatan berupa leaflet dan spanduk sebagai himbauan kepada pengunjung dan masyarakat dalam pencegahan penularan penyakit infeksi dan Covid-19. Komunikasi risiko pada fasilitas pelayanan kesehatan diperlukan agar petugas kesehatan dapat terhindar dari berbagai infeksi. tenaga kesehatan berperan penting dalam memberikan tanggap terhadap wabah COVID-19 dan menjadi tulang punggung pertahanan suatu negara untuk membatasi atau menanggulangi penyebaran penyakit. Di garis terdepan, tenaga kesehatan memberikan pelayanan yang dibutuhkan pasien suspek dan terkonfirmasi COVID-19, yang seringkali dijalankan dalam keadaan menantang. Petugas berisiko lebih tinggi terinfeksi COVID-19 dalam upayanya melindungi masyarakat lebih luas. Petugas dapat terpapar bahaya seperti tekanan psikologis, kelelahan, keletihan mental atau stigma. (World Health Organization Western Pasific Region, 2020)

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Manila dan Sarto, 2017) sarana prasarana limbah medis meliputi tempat sampah limbah medis dan non medis, kantong plastik untuk penyimpanan limbah, tempat penampungan sementara, sapu, dan IPAL (instalasi pembuangan air limbah). Peralatan untuk

pemilahan, pengumpulan, pengangkutan dan pemusnahan yang digunakan adalah tempat sampah berkode, wadah plastik berwarna, safety box, wheelbin, dan TPS. SOP PPI dalam masa pandemic tentu berbeda dengan sebelum pandemic seperti yang dijelaskan oleh perdalim bahwa saat pandemi seperti pemakaian APD sesuai risiko dan lebih ditingkatkan kualitas APD yang ada serta dapat memberikan perlindungan dari serangan virus Covid-19. (Satari, 2020)

Pelaksanaan pengelolaan limbah B3 di puskesmas dengan PERMEN LH No. 56 tahun 2015, namun secara pelaksanaan di setiap puskesmas, masih banyak puskesmas yang belum sesuai dengan peraturan tersebut. Untuk jenis limbah yang dihasilkan setiap ruangan itu berbeda ada limbah medis dan non medis. Penyediaan safety box dan pemilahan sampah medis dan non medis di puskesmas sudah tersedia dengan baik. Tenaga kesehatan yang bertanggung jawab dalam pengelolaan limbah B3 di puskesmas yaitu tenaga sanitarian dimana setiap puskesmas memiliki satu-dua orang tenaga sanitarian dalam pengelolaan limbah B3. Pengelolaan limbah B3 sudah berjalan dengan sesuai kebijakan dan SOP sesuai dengan tahapan pengelolaan limbah dan sudah adanya di beri penglabelan serta TPS yang disediakan untuk penyimpanan limbah B3 namun penerapannya masih belum optimal. Penelitian yang dilakukan oleh (Manila and Sarto, 2017; Yolarita and Kusuma, 2020) di Kabupaten Bantul menyatakan bahwa penanganan limbah medis di Bantul mengikuti Peraturan Presiden. Peraturan menyebutkan bahwa penghasil limbah B3 wajib melakukan pengumpulan dan pengolahan limbah dan apabila tidak dapat dilakukan, wajib untuk menyerahkan ke pengelola limbah B3 yang berizin. Hal ini menunjukkan bahwa belum optimalnya Puskesmas di Kabupaten X dalam mengatasi limbah medis.

Secara umum, kebijakan yang ada ini belum semua petugas yang membacanya dan kurangnya sosialisasi tentang penyelenggaraan PPI yang berbasis lingkungan, dan terlihat dari pengetahuan petugas masih kurang tentang pengelolaan limbah B3 medis dan limbah limbah medis lainnya. Oleh karena itu diperlukan sosialisasi dan pelatihan terkait penyelenggaraan PPI di puskesmas.

### Proses

Kebersihan tangan dilakukan dengan mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir tangan jelas kotor atau terkena cairan tubuh, atau menggunakan alkohol (alcohol-based handrubs)/handsanitizer bila tangan tidak tampak kotor. Kuku petugas harus selalu bersih dan terpotong pendek, tanpa kuku palsu, tanpa memakai perhiasan cincin. Semua Puskesmas di Kabupaten X sudah menerapkan kebiasaan cuci tangan bagi petugas dan pengunjung puskesmas dan dinas kesehatan di Kabupaten X. Langkah ini mendukung protokol kesehatan yang disarankan oleh pemerintah dalam rangka pencegahan penularan Covid-19. Puskesmas telah menyediakan air bersih

dan sabun untuk pengunjung yang datang ke Puskesmas, begitu juga setiap petugas telah disiapkan di masing-masing ruangan handsanitizer yang dapat digunakan setiap selesai pelayanan. Pedoman cuci tangan pakai sabun yang benar juga sudah terdapat pada website kementerian kesehatan dan permenkes tentang PPI. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020)

Indikator lain dalam pencegahan dan pengendalian infeksi adalah Alat Pelindung Diri (APD), APD puskesmas sudah menyediakannya dengan 2 jenis APD yang bisa digunakan ulang dan sekali pakai, dan untuk saat ini APD sudah tersedia dengan baik dan lengkap. Indikator selanjutnya yaitu pengelolaan limbah, disetiap fasilitas pelayanan kesehatan harus mampu melakukan minimalisasi limbah yaitu upaya yang dilakukan untuk mengurangi jumlah limbah yang dihasilkan dengan cara mengurangi bahan (reduce), menggunakan kembali limbah (reuse) dan daur ulang limbah (recycle). Tujuan pengelolaan limbah adalah melindungi pasien, petugas kesehatan, pengunjung dan masyarakat sekitar fasilitas pelayanan kesehatan dari penyebaran infeksi dan cedera serta membuang bahan-bahan berbahaya (sitotoksik, radioaktif, gas, limbah infeksius, limbah kimiawi dan farmasi) dengan aman. SOP PPI dalam masa pandemic tentu berbeda dengan sebelum pandemic seperti yang dijelaskan oleh perdalim bahwa saat pandemi seperti pemakaian APD sesuai risiko dan lebih ditingkatkan kualitas APD yang ada serta dapat memberikan perlindungan dari serangan virus Covid-19. (Satari, 2020)

Puskesmas yang ada di Kabupaten X sudah melakukan pengolahan limbah medis sesuai dengan kebijakan dan SOP namun masih ada beberapa dari puskesmas yang belum sesuai dengan dengan Peraturan (Kementerian Lingkungan Hidup, 2015) karena kondisi lokasi tempat puskesmas. Beberapa puskesmas di Kabupaten X juga telah memiliki coldstorage untuk penyimpanan limbah medis dan puskesmas juga telah menggunakan IPAL dalam pengelolaan limbah cair yang ada di puskesmas. Puskesmas telah melakukan kerja sama dengan pihak ke tiga yang di kelola oleh dinas kesehatan Kabupaten X dalam pengelolaan limbah medis. Pengangkutan limbah medis di lakukan sekali dalam tiga bulan dan dilakukan penimbangan limbah medis setiap kali pengangkutan, limbah yang diangkat dari puskesmas ke lokasi pihak ketiga dilakukan menggunakan ambulan puskesmas dikarenakan akses jalan yang tidak memungkinkan penjemputan sampah medis ke puskesmas, Kantong untuk limbah medis ditemukan saat observasi masih belum tersedia dikarenakan masih ditemukan tong sampah yang tidak memiliki kantong plastik kuning, untuk TPS limbah medis di puskesmas sudah ada namun belum sesuai dengan Permen LHK 56 tahun 2015 karena masih ditemukan TPS yang tidak memiliki tanda informasi dan TPS. Puskesmas juga sudah memiliki TPS namun TPS masih belum sesuai dengan peraturan yang berlaku serta proses pengangkutan limbah lebih dari 3 bulan sementara

beberapa puskesmas belum memiliki cold storage. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Suyatmi, 2018 di Puskesmas Prembun bahwa pelaksanaan pengelolaan limbah sudah sesuai dengan pedoman PPI dari proses identifikasi sampai pembuangan(Suyatmi, 2018).

Indikator terakhir adalah pengendalian lingkungan, dipuskesmas Kabupaten X sudah dilakukan dalam bentuk upaya menjaga kualitas udara, kualitas air dan permukaan lingkungan serta desain dan konstruksi bangunan yang ada di puskesmas. Kebersihan di Puskesmas dilakukan oleh cleaning service yang ada di puskesmas yang berjumlah 1-2 orang. Secara umum kualitas udara, kualitas air dan permukaan lingkungan serta desain dan konstruksi bangunan yang ada di puskesmas sudah baik dan perlu ditingkatkan lagi dengan memperhatikan sarana dan prasarana penunjangnya. Penelitian yang dilakukan di Puskesmas Kota Jayapura menyatakan bahwa penyediaan sarana dan prasarana meningkatkan pertumbuhan kinerja dan mutu pelayanan sehingga PPI di Puskesmas dapat dihindari.(Hadiyanto and Tuti, 2021)

#### Output

Berdasarkan wawancara, didapatkan hasil pengendalian dan pencegahan penyakit infeksi berbasis kesehatan lingkungan dalam era pandemi Covid-19 di puskesmas wilayah kerja dinas kesehatan Kabupaten X tahun 2021 sudah diterapkan sesuai peraturan, diantaranya telah penggunaan APD, menjaga kebersihan tangan, melakukan pengelolaan limbah dan pengendalian lingkungan. Namun dalam pelaksanaannya masih belum sesuai dengan pengelolaan limbah medis sesuai Permenkes no 27 Tahun 2017 dan Permen LHK No 56 tahun 2015.

### KESIMPULAN

Sudah terlaksana dan diterapkan upaya pengendalian dan pencegahan penyakit infeksi berbasis kesehatan lingkungan dalam era pandemi Covid-19 di puskesmas wilayah kerja dinas kesehatan Kabupaten X Tahun 2021. Upaya yang dilakukan sudah sesuai pedoman PPI dan Permen LHK No 56 tahun 2015. Namun dalam pelaksanaannya masih belum sesuai dengan pengelolaan limbah medis sesuai Permenkes no 27 Tahun 2017 dan Permen LHK No 56 tahun 2015 tentang pengelolaan limbah medis layanan kesehatan. Untuk diperlukan keterlibatan lintas sector yaitu Puskesmas, Dinas Kesehatan dan Dinas Lingkungan Hidup untuk meningkatkan pelaksanaan sesuai dengan peraturan terkait.

#### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu selama proses penelitian ini. Ucapan terimakasih ini secara khusus kami persembahkan kepada Kabupaten X dan Fakultas Kesehatan Masyarakat UNAND yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aryani (2020) WHO: Satu dari Tujuh Infeksi COVID-19 Terjadi Pada Petugas Kesehatan, Antara News. Available at : <https://www.antaraneews.com/berita/1732442/who-satu-dari-tujuh-infeksi-covid-19-terjadi-pada-petugas-kesehatan>.
- Hadiyanto, S. and Tuti, I. (2021) 'Dukungan Manajemen Puskesmas Terakreditasi di Era Pandemi Covid-19 terhadap Implementasi Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Puskesmas Kota Jayapura', 5, pp. 1216–1229.
- Hamzah, H. (2008) 'Manajemen Penyakit Lingkungan Berbasis Wilayah', Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan, 12(04), pp. 113–173.
- Kasnodiardjo, Prasodjo, R. and Musadad, D. A. (2009) 'Gambaran Perilaku Masyarakat Kaitannya Dengan Penularan dan Upaya Pengendalian Penyakit Berbasis Lingkungan di Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat', Jurnal Ekologi Kesehatan, 8(4).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2017. Peraturan Menteri Kesehatan No 27 Tahun 2017.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. Panduan Cuci Tangan Pakai Sabun, Kesehatan Lingkungan. Available at : <https://kesmas.kemkes.go.id>.
- Kementerian Lingkungan Hidup. 2015. Permen LHK Nomor 56 Tahun 2015, Tata Cara Dan Persyaratan Teknis Pengolahan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun Dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan, 3, pp. 103–111.
- Madjid, T. and Wibowo, A. 2017. Analisis Penerapan Program Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Ruang Rawat Inap RSUD Tebet Tahun 2017, Arsi, 4(1), pp. 57–68.
- Manila, R. L. and Sarto, S. 2017. Evaluasi sistem pengelolaan limbah medis Puskesmas di wilayah Kabupaten Bantul, Berita Kedokteran Masyarakat, 33(12), p. 587. doi: 10.22146/bkm.25948.
- Purnama, S. G. 2016 'Buku Ajar Penyakit Berbasis Lingkungan', Ministry of Health of the Republic of Indonesia, p. 112.
- Rismayanti, M. and Hardisman, H. 2019 'Gambaran Pelaksanaan Program Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Di Rumah Sakit Umum X Kota Y', Jurnal Kesehatan Andalas, 8(1), p. 182. doi: 10.25077/jka.v8i1.989.
- Satari, I. H. (2020) 'Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di FKTP', Perdalin INASIC, pp. 1–59.

- Septiani, A. 2020 Studi: Banyak Petugas Kesehatan Terinfeksi Corona Tapi Tak Bergejala, Detik Health. Available at: <https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-5184291/studi-banyak-petugas-kesehatan-terinfeksi-corona-tapi-tak-bergejala>.
- Silalahi. 2010. Metode Penelitian Sosial. PT Refika Aditama.
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sundoro, T. 2020. 'Program Pencegahan dan Pengendalian Healthcare Associated Infections (Hais) di Rumah Sakit X', Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Berkala, 2(2), p. 25. doi: 10.32585/jikemb.v2i2.986.
- Suyatmi. 2018. 'Analisis Pelaksanaan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Puskesmas Prembun Kebumen', Tesis.
- World Health Organization (WHO). 2016. 'Health care without avoidable infections: the critical role of infection prevention and control'.
- World Health Organization Western Pasific Region. 2020. 'Materi Komunikasi Risiko COVID-19 untuk Fasilitas Pelayanan Kesehatan', World Health Organization, pp. 1–11.
- Yolarita, E. and Kusuma, D. W. 2020. 'Pengelolaan Limbah B3 Medis Rumah Sakit Di Sumatera Barat Pada Masa Pandemi Covid-19 Hospital Medical Waste Management in West Sumatera during COVID-19 Pandemic', Jurnal Ekologi Kesehatan, 19(3), pp. 148–160.