

## INISIASI KAMPUNG WISATA BERSIH DAN SEHAT MELALUI UPAYA PENCEGAHAN LEPTOSPIROSIS DI KAMPUNG BUSTAMAN

Fitria Dewi Puspita Anggraini<sup>1</sup>, Aprianti<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan,  
Universitas Dian Nuswantoro, Semarang

Email : [Fitriadewi@dsn.dinus.ac.id](mailto:Fitriadewi@dsn.dinus.ac.id)

### Abstrak

Kampung Bustaman merupakan kampung yang memiliki potensi rutinitas pemotongan kambing dan tradisi "gebyuran", hal tersebut meningkatkan potensi masalah kesehatan bersumber lingkungan dari mulai tumpukan limbah karkas dari kambing hingga timbunan sampah plastik yang keduanya dapat mencemari lingkungan dan menimbulkan potensi zoonosis seperti tikus yang dapat menularkan penyakit leptospirosis. Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan melakukan pemberdayaan masyarakat melalui pendekatan *problem solving cycle*. Tahapan pertama dimulai dari identifikasi masalah, prioritas masalah, *brainstorming*, musyawarah masyarakat desa dan selanjutnya intervensi. Hasil pengabdian masyarakat cukup baik, kegiatan berjalan lancar dilihat dari masyarakat yang aktif dalam mengidentifikasi masalah kesehatan yakni penyakit yang bersumber binatang yaitu tikus, nyamuk dan lalat. Prioritas masalah masyarakat adalah pencegahan penyakit tular tikus yaitu leptospirosis. Intervensi dilakukan dengan melakukan penangkapan tikus dan difasilitasi tim pengabdian dengan membagikan 20 perangkap tikus. Pembasmian tikus telah dilakukan dan masyarakat berkomitmen untuk melakukan kegiatan tersebut secara kontinyu. Diharapkan kepada puskesmas setempat dapat memfasilitasi kegiatan pencegahan penyakit leptospirosis dengan melakukan pendampingan kepada masyarakat agar kegiatan tersebut bisa terus berlanjut.

**Kata Kunci** : Leptospirosis, Tikus, Siklus Pemecahan Masalah

### Abstract

Bustaman village is a village that has the potential for goat slaughter routines and the "gebyuran" tradition, this increases the potential for environmental health problems from piles of carcass waste from goats to piles of plastic waste, both of which can pollute the environment and cause potential zoonoses such as rats that can transmit diseases. leptospirosis. The method of implementing community service is carried out by empowering the community through a problem solving cycle approach. The first stage starts from problem identification, problem priority, brainstorming, village community deliberation and then intervention. The results of community service are quite good, the activities run smoothly as seen from the people who are active in identifying health problems, namely diseases that come from animals, namely rats, mosquitoes and flies. The priority of the community problem is the prevention of a rat-borne disease, namely leptospirosis. The intervention was carried out by catching rats and facilitated by the service team by distributing 20 mouse traps. The eradication of rats has been carried out and the community is committed to carrying out these activities continuously. It is hoped that the local health center can facilitate leptospirosis prevention activities by providing assistance to the community so that these activities can continue.

**Key words** : Leptospirosis, Rat, Problem Solving Cycle

di daerah Kota Semarang yang terkenal dengan pusat pemotongan, pengolahan, jual beli kambing. Setiap hari ada sekitar 40 ekor kambing yang dipotong. Rutinitas ini menghasilkan limbah karkas dari aktifitas pemotongan hewan, dari mulai limbah darah, isi perut, feses dan urin dari hewan potong. Sampai saat ini limbah kambing

### PENDAHULUAN

Kampung Bustaman adalah sebuah nama kampung yang berada di Kelurahan Purwodinatan, Semarang Tengah, Semarang. Kampung Bustaman terbagi menjadi 2 RT, yakni RT 04 dan 05 dengan luas 0,6 Ha dan merupakan perkampungan

masih diproses secara manual sehingga cukup mengganggu pemukiman dan menjadi sumber penyakit bagi warga.

Kampung Bustaman juga terkenal dengan tradisi “gebyuran” Bustaman yang selalu rutin dilaksanakan setiap menjelang puasa Ramadhan juga akan menambah volume sampah plastik di kampung lama Kota Semarang. Tradisi “gebyuran” merupakan tradisi yang dilakukan dengan melakukan gebyuran air yang dimasukkan dalam plastik ukuran 5x8 inci, atau sekitar 12.5x18 cm (biasanya digunakan untuk membungkus es teh), diberi kesumba warna-warni. Tidak ada larangan untuk menggunakan ukuran plastik yang lebih besar, namun biasanya warga menggunakan standar bungkus es teh untuk mempermudah mengikatnya. Dari tahun ke tahun tradisi “gebyuran” justru dilakukan menggunakan *holly powder* sebelum prosesi lempar air dilakukan. Tradisi “gebyuran” Bustaman ini akan berlangsung selama 2-3 jam dengan melibatkan seluruh warga di Kampung Bustaman. Volume sampah plastik dari tradisi ini akan sangat menimbulkan masalah, baik dari segi kebersihan lingkungan maupun kesehatan.[1]

Adanya rutinitas pemotongan kambing dan tradisi “gebyuran” di kampung Bustaman ini meningkatkan potensi masalah kesehatan bersumber lingkungan dari mulai tumpukan limbah karkas dari kambing hingga timbunan sampah plastik dan *holly powder*, yang keduanya dapat mencemari lingkungan dan menimbulkan potensi penyakit bagi masyarakat. Rendahnya tingkat pendidikan dengan status ekonomi yang rendah pun menjadikan masyarakat memiliki literasi kesehatan yang rendah

utamanya mengenai pencegahan penyakit bersumber lingkungan.[2]

Penyakit berbasis lingkungan masih menjadi permasalahan hingga saat ini. Menurut Pedoman Arah Kebijakan Program Kesehatan Lingkungan menyatakan bahwa Indonesia masih memiliki penyakit menular yang berbasis lingkungan yang masih menonjol seperti DBD, TB paru, malaria, diare, infeksi saluran pernafasan, HIV/AIDS, Filariasis, Cacingan, Penyakit Kulit, Keracunan dan Keluhan akibat Lingkungan Kerja yang buruk. Berdasarkan latar belakang di atas, pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan literasi warga mengenai kebersihan lingkungan sebagai upaya pengendalian penyakit untuk menciptakan Kampung Bustaman sebagai kampung wisata yang bersih dan sehat.

## LANDASAN TEORI

Berkembangnya zoonosis dalam beberapa tahun terakhir menjadi tanda bertambahnya ancaman penyakit yang mematikan bagi manusia yang ditularkan oleh hewan. Sampai saat ini, terdapat tidak kurang dari 300 penyakit hewan yang dapat menulari manusia. Dalam 20 tahun terakhir, 75% penyakit baru pada manusia terjadi akibat perpindahan patogen dari hewan ke manusia atau bersifat zoonotik, dan dari 1.415 mikroorganisme patogen pada manusia, 61,6% bersumber dari hewan.[3] Zoonosis dapat ditularkan dari hewan ke manusia melalui beberapa cara, yaitu kontak langsung dengan hewan pengidap zoonosis dan kontak tidak langsung melalui vektor atau mengonsumsi pangan yang berasal dari

ternak sakit, atau melalui aerosol di udara ketika seseorang berada pada lingkungan yang tercemar.[4] Penyakit yang diderita ternak selama pemeliharaan dapat menular ke manusia melalui konsumsi bahan pangan asal ternak tersebut. Berbagai penyakit ternak saat ini sedang berjangkit di beberapa daerah di Indonesia. Berdasarkan hewan penularnya, zoonosis dibedakan menjadi zoonosis yang berasal dari satwa liar, zoonosis dari hewan yang tidak dipelihara tetapi ada di sekitar rumah, seperti tikus yang dapat menularkan leptospirosis.

Penyebab leptospirosis adalah bakteri *leptospira sp.* yang berbentuk spiral dan mempunyai 170 serotipe. Sebagian nama serotipe diambil dari nama penderita, misalnya *L. pomona*, *L. harjo*, *L. earick*. *Leptospira* dikeluarkan melalui air seni reservoir utama, seperti sapi, anjing, dan tikus yang kemudian mencemari lingkungan terutama air. Manusia tertular *leptospira* melalui kontak langsung dengan hewan atau lingkungan yang tercemar. *Leptospira* masuk ke dalam tubuh melalui kulit yang lecet, luka atau selaput mukosa. Pada hewan, *leptospira* menyebabkan ikteus (kekuningan) ringan sampai berat dan anemia, hepar membesar dan mudah rusak, serta ginjal membengkak. Pada manusia terjadi hepatomegali dengan degenerasi hepar serta nefritis anemia, ikteus hemolitik, meningitis, dan pneumonia.[5] Zoonosis yang disebabkan oleh virus zoonosis yang disebabkan oleh virus, hewan penyebarannya.

Di Indonesia, leptospirosis ditemukan di sebagian wilayah, salah satunya di wilayah Jawa Tengah. Data dari program Subdirektorat Zoonosis Kementerian Kesehatan 2017, di Indonesia 908 kasus

leptospirosis dengan 136 kematian (CFR 14,98%). Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Kementerian Kesehatan menunjukkan selama kurun waktu 2014 – 2017, kematian akibat leptospirosis masih di atas 10%. Sedangkan provinsi yang menempati jumlah kasus leptospirosis tertinggi kedua di Indonesia adalah Provinsi Jawa Tengah. Kota Semarang menduduki peringkat pertama dengan jumlah kasus terbanyak di Jawa Tengah tahun 2012-2015. Kasus Leptospirosis di Kota Semarang pada tahun 2017 sebanyak 55 kasus (IR 3,47/100.000 penduduk), mengalami peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya. Angka kematian (CFR) juga mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2016 yaitu dari 19% menjadi 25%. Kasus leptospirosis tahun 2017 di Kota Semarang menyebar di 23 puskesmas dari 37 puskesmas yang ada (62,16%). Jumlah kasus meninggal 14 orang (CFR 25,45 %). Sedangkan tahun 2018 sampai dengan 6 September 2018 terdapat 45 kasus (IR 2,72/100.000 penduduk) dan jumlah kasus meninggal 12 orang ( CFR 27% ).[6]

## METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan melakukan pemberdayaan masyarakat melalui pendekatan *problem solving cycle*. [7] Tahap pertama dilakukan dengan melakukan identifikasi masalah dengan melakukan musyawarah kepada remaja dan tokoh masyarakat di Kampung Bustaman, hasilnya terdapat beberapa masalah yang berkaitan dengan kesehatan di Kampung Bustama, yaitu permasalahan sampah, penyakit bersumber binatang, dan covid-19. Setelah

dilakukan *brainstorming*, didapat prioritas masalah di Kampung Bustaman adalah penyakit bersumber binatang. Selanjutnya dilakukan musyawarah masyarakat desa (MMD). Pelaksanaan MMD dilakukan dengan memberikan edukasi awal kepada masyarakat tentang penyakit bersumber binatang, diantaranya penyakit bersumber nyamuk, lalat dan tikus. Setelah dilakukan edukasi, mendapatkan kesepakatan permasalahan penyakit bersumber tikus menjadi masalah prioritas di Kampung Bustaman, karena masyarakat belum memahami tentang penyakit dan cara pencegahannya.

Tahap kedua dengan melakukan *body mapping*. Hasil *body mapping* didapatkan hasil jika leptospirosis menjadi penyakit yang menjadi permasalahan di masyarakat, karena di lingkungan mereka banyak ditemukan tikus sebagai akibat banyaknya sampah rumah tangga dan sampah hasil pengolahan kambing. Selanjutnya masyarakat memiliki komitmen untuk melakukan pengendalian tikus sebagai upaya untuk mencegah penyakit leptospirosis.

### **METODE PENDEKATAN**

Pada tahap pertama tim melakukan pendekatan dengan mengadakan pertemuan bersama remaja karang taruna Kampung Bustaman dan komunitas Hysteria. Pertemuan ini dilakukan untuk merencanakan pertemuan dengan tokoh masyarakat Kampung Bustaman guna membahas waktu pelaksanaan kegiatan edukasi dan pemberdayaan masyarakat. Pak RT selaku *key person* akhirnya menyepakati waktu kegiatan yang direncanakan.

Koordinasi untuk persiapan dan pelaksanaan kegiatan pun dilakukan oleh tim.

### **PROSEDUR KEGIATAN**

Prosedur kegiatan pengabdian dibagi dalam beberapa tahapan sebagai berikut:

#### **1. Penguatan Kerjasama dengan Tokoh Masyarakat**

Kegiatan penguatan kerjasama dengan tokoh masyarakat ini bertujuan agar program mendapatkan dukungan dari tokoh masyarakat. Tokoh masyarakat merupakan mitra yang sangat penting dalam pengabdian ini karena melalui tokoh masyarakat tim pengabdian dapat melakukan pemberdayaan kepada masyarakat untuk secara mandiri menciptakan Kampung Bustaman sebagai kampung pariwisata sehat. Penguatan kerjasama dengan tokoh masyarakat ini dilakukan pada hari Minggu, 13 Juni 2021 dihadiri oleh 5 orang, yaitu 2 orang perwakilan remaja Karang Taruna Kampung Bustaman, 1 orang perwakilan Komunitas Hysteria dan 2 orang dari tim pengusul. Hasil dari kegiatan ini adalah didapaknya gambaran umum mengenai kondisi Kampung Bustaman dan rencana kegiatan yang akan dilakukan.

#### **2. Musyawarah Masyarakat Desa (MMD)**

Adapun tahapan kegiatan MMD ini adalah sebagai berikut:

##### **a. Analisis Kebutuhan dan Potensi**

Kegiatan analisis kebutuhan dan potensi ini dilakukan pada tanggal 18 Agustus 2021 bersama Ketua RT dan ibu kader sebagai *key person* di Kampung Bustaman. Diskusi yang dilakukan bersumber dari hasil kegiatan penguatan kerjasama bersama remaja Karang Taruna Kampung Bustaman. Selanjutnya dari tahapan analisis kebutuhan

dan potensi didapatkan hasil bahwa permasalahan yang dirasakan di Kampung Bustaman adalah terkait permasalahan penyakit bersumber lingkungan, pengelolaan sampah dan tingginya populasi tikus di sekitar rumah warga. Potensi yang dapat mendukung pelaksanaan kegiatan adalah ketersediaan ruang aula pertemuan warga, adanya agenda pertemuan rutin bulanan baik pertemuan bapak-bapak maupun pertemuan kader kampung. Akhirnya didapatkan kesepakatan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat akan dilakukan pada tanggal 22 Agustus 2021 dihadiri oleh kader kesehatan dan beberapa tokoh masyarakat bersamaan dengan agenda rutin pertemuan kader kampung.

#### b. Peningkatan Kapasitas Masyarakat tentang Literasi Kesehatan

Kegiatan peningkatan kapasitas masyarakat dilaksanakan pada tanggal 22 Agustus 2021 bertempat di ruang aula pertemuan warga Kampung Bustaman, Karangkidul, Kelurahan Purwodinatan, Kecamatan Semarang Tengah, Kota Semarang. Pada tahap awal sebelum melakukan peningkatan kapasitas masyarakat, peserta terlebih dahulu mengisi *pre-test* terkait pengetahuan mengenai penyakit bersumber lingkungan dari mulai jenis hewan penular penyakit, cara penularan hingga pencegahan penyakit. Selanjutnya, peningkatan kapasitas masyarakat mengenai literasi kesehatan dilakukan dengan *brainstorming* bersama tokoh masyarakat dan kader. Literasi kesehatan yang diangkat adalah penyakit-penyakit bersumber hewan sebagai akibat pencemaran lingkungan dan patofisiologi penyakit leptospirosis. Leptospirosis

diangkat dalam pembahasan literasi kesehatan karena dari tahapan analisis kebutuhan, ketua RT selaku *key person* mengutarakan bahwa permasalahan di Kampung Bustaman adalah banyaknya populasi tikus yang meningkatkan risiko penularan penyakit leptospirosis. Kampung wisata yang bersih dan sehat dapat dicapai apabila masyarakat setempat telah memiliki literasi kesehatan terkait pencegahan penyakit bersumber lingkungan. Kegiatan peningkatan kapasitas masyarakat ditutup dengan pengerjaan *post-test* dari seluruh peserta untuk mengukur peningkatan tingkat pengetahuan dan pemahaman peserta.

#### c. Penyerahan Perangkap Tikus sebagai Sarana Prasarana Mewujudkan Kampung Bustaman yang Bersih dan Sehat

Kegiatan pengabdian diakhiri dengan penyerahan secara simbolis perangkap tikus kepada warga Kampung Bustaman sebanyak 20 buah. Perangkap tikus ini nantinya dapat menjadi aset kampung untuk melakukan upaya pengendalian populasi tikus di Kampung Bustaman rutin. Penyerahan perangkap tikus juga disertai dengan demonstrasi petunjuk penggunaan perangkap dari mulai pemasangan umpan, penangkapan tikus yang terperangkap hingga pembersihan perangkap untuk digunakan kembali.

#### 3. Rencana tindak lanjut

Rencana tindak lanjut merupakan kegiatan lanjutan sekaligus sebagai bahan evaluasi tentang pelaksanaan program. Rencana tindak lanjut digunakan untuk melihat kembali komitmen tokoh masyarakat bersama masyarakat sebagai titik awal untuk menciptakan Kampung Bustaman yang bersih dan sehat. Rencana



tindak lanjut ini dilakukan dengan melakukan kegiatan “grebek” tikus menggunakan perangkap tikus yang telah dibagikan. Pemasangan perangkap tikus dilakukan pada hari Sabtu, 28 Agustus 2021 pukul 18.30 WIB dan pengambilan perangkap dilakukan pada hari Minggu, 29 Agustus 2021 pukul 07.00 WIB.

## HASIL KEGIATAN

Para peserta sangat antusias dengan kegiatan pemberdayaan yang dilakukan. Hal ini terlihat dari banyaknya peserta yang silih berganti menjawab ketika pemateri mengajukan pertanyaan seputar materi yang diberikan. Pertanyaan yang diajukan seputar hewan-hewan penular penyakit, jenis penyakit yang dapat ditularkan, cara penularan dan cara pencegahan. Antusiasme warga juga terlihat ketika pemateri kedua memaparkan materi mengenai *body mapping* patofisiologi penyakit leptospirosis dari mulai gejala ringan hingga gejala berat. Seluruh warga dapat memahami bahaya penyakit leptospirosis dengan jelas ketika penjelasan mengenai patofisiologi penyakit leptospirosis dijelaskan menggunakan gambaran anatomi tubuh manusia. Patofisiologi merupakan proses reaksi dari penyakit di dalam Diskusi pun semakin hidup ketika warga silih berganti mengajukan pertanyaan dari mulai pengobatan leptospirosis, dampak lebih lanjut leptospirosis terkait kematian hingga pertanyaan seputar penyakit pes.

## Gambar 1. Penyampaian Materi Penyakit Bersumber Lingkungan

Seluruh pertanyaan dijawab oleh pemateri dengan bahasa dan istilah yang mudah dipahami warga. Animo warga juga terlihat tinggi ketika pemateri mendemonstrasikan cara pemakaian perangkap tikus. Beberapa warga mengajukan pertanyaan mengenai umpan yang efektif untuk menangkap tikus, cara pembuangan tikus yang telah terperangkap dan cara pembersihan perangkap tikus setelah digunakan. Pemateri menjelaskan bahwa umpan tikus yang efektif adalah kelapa bakar atau dapat menggunakan sisa-sisa makanan yang umum dikonsumsi warga untuk meningkatkan preferensi tikus agar lebih mudah tertarik masuk ke dalam perangkap. Cara pembuangan tikus yang telah tertangkap adalah dengan merendam dalam air hingga mati kemudian menguburnya di tanah. Adapun cara pembersihan perangkap tikus yang telah digunakan adalah dengan mencucinya dengan air cucian beras. Seluruh peserta memahami semua materi yang diberikan dengan baik dibuktikan dengan antusiasme mereka ketika sesi materi dan diskusi berlangsung.





Gambar 2. *Body Mapping* Patofisiologi Leptospirosis

Rangkaian acara pengabdian dilanjutkan dengan pembagian perangkap tikus sebanyak 20 buah kepada warga Kampung Bustaman sebagai inventaris kampung yang dapat dimanfaatkan untuk mengurangi populasi tikus. Perangkap tikus ini diberikan secara simbolis oleh Fitria Dewi Puspita Angraini selaku ketua tim pengabdian kepada Pak Aris Zarkasyi selaku Ketua RT.4. Harapannya warga Kampung Bustaman dapat secara aktif melakukan grebek tikus menggunakan perangkap yang ada sebagai rencana tindak lanjut dari kegiatan edukasi yang telah dilaksanakan.



Gambar 3. Penyerahan Perangkap Tikus kepada Warga

Kegiatan grebek tikus perdana yang dilakukan oleh warga menggunakan perangkap tikus yang diberikan mendapatkan hasil yang cukup memuaskan. Dari 20 perangkap yang dipasang, 9 diantaranya berhasil memperoleh tikus dengan jumlah tangkapan sebanyak 11 ekor.



Gambar 4. Hasil Tangkapan Tikus

Tikus yang terperangkap oleh warga direndam dalam air dan dimasukkan dalam plastik sampah yang dikumpulkan di dalam tempat pembuangan sampah sementara. Tempat Pembuangan Sampah sementara yang dibangun menyerupai sumur ini setiap seminggu sekali akan dilakukan penyedotan agar tidak ada penumpukan volume sampah baik sampah karkas kambing maupun limbah rumah tangga.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan melakukan pemberdayaan masyarakat di Kampung Bustaman yang dilakukan mampu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran warga mengenai pentingnya kebersihan lingkungan untuk menciptakan kampung wisata yang bersih dan sehat. Semoga warga Kampung Bustaman dapat secara rutin melakukan kegiatan penangkapan tikus untuk mengendalikan populasi tikus sehingga meminimalisir potensi penularan

penyakit leptospirosis di Kampung Bustaman.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hadinoto, *Perkembangan Kota di Jawa Abad XVIII Sampai Pertengahan Abad. XX: Dipandang dari Sudut Bentuk dan Struktur Kotanya*. Yogyakarta: Ombak, 2015.
- [2] T. Ramadhani and B. Yuniarto, “Reservoir dan Kasus Leptospirosis di Wilayah Kejadian Luar Biasa Reservoir and Case of Leptospirosis in Outbreak Area,” *Kesehat. Masy. Nas.*, vol. 7, no. 4, pp. 162–168, 2011.
- [3] Khairiyah, “Zoonosis dan Upaya Pencegahannya (Kasus Sumatera Utara),” *J. Penelit. dan Pengemb. Pertan.*, vol. 30, no. 3, pp. 117–124, 2016.
- [4] Suharsono, *Zoonosis Penyakit Menular dari Hewan ke Manusia*. Yogyakarta: Kanisius, 2002.
- [5] H. . Widarso and Wilfried, *Kebijaksanaan Departemen Kesehatan dalam Penanggulangan Leptospirosis di Indonesia*. Semarang: Penerbit Universitas Diponegoro, 2002.
- [6] D. A. Pratamawati, W. Widjajanti, F. D. Handayani, W. Trapsilowati, and W. D. Lestari, “Strategi Penguatan Peran Lintas Sektor untuk Intervensi Lingkungan dalam Sistem Kewaspadaan Dini Leptospirosis di Kota Semarang Tahun 2017-2018,” *Media Penelit. dan Pengemb. Kesehat.*, vol. 30, no. 1, pp. 75–88, 2020.
- [7] N. Sukidjo, *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2003.