

BAB II

PENYEBARAN WABAH SAMPAR DI GARUT TAHUN 1928-1935

2.1.1 Sanitasi dan Higienitas

Sanitasi dan higienitas merupakan dua aspek fundamental dalam menjaga kesehatan masyarakat. Sanitasi yang buruk, seperti pembuangan sampah yang tidak teratur, saluran air yang tersumbat, dan kurangnya sistem pengolahan limbah, menciptakan lingkungan yang ideal bagi berkembangnya vektor penyakit seperti tikus, nyamuk, dan lalat. Hewan-hewan ini sering menjadi penyebab penyakit, termasuk bakteri, virus, dan parasit.²³ Kurangnya akses terhadap air bersih dan fasilitas sanitasi dasar, seperti toilet yang layak, dapat meningkatkan risiko kontaminasi makanan dan air minum oleh mikroorganisme berbahaya. Hal ini memicu penyebaran penyakit menular seperti sampar, diare, kolera, dan tipus, terutama di daerah dengan kepadatan penduduk tinggi.²⁴

Higienitas pribadi juga memainkan peran penting dalam mencegah penularan penyakit. Kebiasaan hidup yang tidak bersih, seperti tidak mencuci tangan dengan sabun setelah beraktivitas atau sebelum makan, dapat memudahkan perpindahan bakteri dari lingkungan ke tubuh manusia.²⁵ Dalam konteks wabah, ketidakmampuan menjaga kebersihan diri dan lingkungan mempercepat

²³ Augustinus Robin Butarbutar et al., "Hubungan Antara Kualitas Air Dan Kejadian Penyakit Infeksi Saluran Pencernaan: Tinjauan Kesehatan Lingkungan," *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran* 7, no. 2 (2024): Hlm 3638.

²⁴ Ariani Dini, Agustiani Mia Dwi, and Fadhilah Siti, "Hubungan Sarana Air Bersih Dan Kepemilikan Jamban Dengan Kejadian Diare Pada Balita," *Jurnal Ilmu Kebidanan (Journal of Midwifery Sciences)* 13, no. 2 (2024): Hlm 150.

²⁵ Eva Triani et al., "Edukasi Dan Praktik Etika Batuk Yang Benar Sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Menular Pada Siswa Sekolah Dasar Di Pesisir Pantai," *Jurnal Pepadu* 2, no. 2 (2021): Hlm 195.

penyebaran penyakit, seperti yang terjadi pada wabah sampar yang disebabkan oleh bakteri *Yersinia pestis*. Oleh karena itu, peningkatan kesadaran akan pentingnya sanitasi dan higienitas, disertai dengan penyediaan infrastruktur yang memadai, menjadi kunci dalam mencegah dan mengendalikan wabah penyakit di masyarakat.

Higienitas dan sanitasi yang buruk memainkan peran krusial dalam penyebaran wabah sampar di Priangan, pada awal abad ke-20. Kebiasaan masyarakat yang kurang memperhatikan kebersihan diri, seperti jarang mencuci tangan atau membersihkan lingkungan tempat tinggal, menciptakan peluang besar bagi bakteri *Yersinia pestis* untuk menyebar. Kutu yang hidup pada tikus, sebagai vektor utama penyakit ini, dengan mudah berpindah ke manusia melalui kontak langsung atau lingkungan yang kotor.²⁶ Kurangnya kesadaran akan pentingnya higienitas pribadi dan sanitasi lingkungan memperburuk situasi, terutama di daerah padat penduduk di mana interaksi manusia dan hewan pengerat seperti tikus sangat intens.

Sanitasi yang buruk, seperti sistem pembuangan limbah yang tidak memadai dan akses air bersih yang terbatas, juga menjadi faktor pendorong utama wabah sampar di Garut. Lingkungan yang kotor dan penuh sampah menjadi tempat ideal bagi tikus untuk berkembang biak, sementara ketiadaan saluran pembuangan yang baik memungkinkan kotoran dan limbah menumpuk, menarik hewan pengerat dan vektor penyakit lainnya. Kondisi ini diperparah oleh kurangnya infrastruktur kesehatan masyarakat yang memadai, seperti rumah sakit, fasilitas air bersih dan program pembersihan lingkungan. Akibatnya, bakteri *Yersinia pestis* dengan mudah

²⁶ *Bandoeng En de Hygiëne* (Bandung: Gemeente Bandoeng, 1939). Hlm 27

menyebarkan melalui kutu yang hidup pada tikus, dan transmisi penyakit semakin cepat terjadi.

Sampar merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Yersinia pestis*, yang sering ditemukan pada hewan kecil seperti tikus dan kutu yang menjadi perantaranya. Penularan sampar ke manusia terjadi melalui beberapa jalur, dan erat kaitannya dengan kondisi lingkungan dan kebersihan yang kurang terjaga.²⁷

Pertama, penularan sampar paling umum terjadi melalui gigitan kutu tikus yang telah terinfeksi. Dalam kondisi lingkungan yang tidak higienis, tikus mudah berkembang biak dan kutu-kutunya menyebar ke tempat tinggal manusia. Ketika tikus mati, kutu yang kehilangan inangnya akan mencari sumber darah lain, termasuk manusia. Hal ini memperlihatkan betapa pentingnya sanitasi rumah dan pengendalian hama untuk mencegah terjadinya kontak langsung dengan vektor penyakit.

Kedua, kontak langsung tanpa pelindung dengan cairan tubuh atau benda yang terkontaminasi juga menjadi jalur penularan. Misalnya, menyentuh luka terbuka atau cairan dari hewan atau manusia yang terinfeksi tanpa perlindungan memadai dapat memudahkan bakteri masuk ke tubuh. Hal ini menekankan pentingnya penerapan kebersihan pribadi dan penggunaan alat pelindung diri saat menangani pasien atau hewan yang diduga terinfeksi.

Ketiga, penularan melalui udara, terutama dalam kasus sampar jenis paru-paru (*pneumonia*), dapat terjadi ketika seseorang menghirup percikan dahak atau partikel dari penderita. Di lingkungan yang padat penduduk dan memiliki ventilasi

²⁷ Ahmad Ramali, *Tangkal Pest: Persatuan Ilmu Dan Agama Menolak Bahaja Pest* (S.I S.N, 1933), Hlm 17

buruk, risiko penyebaran semakin tinggi. Oleh karena itu, menjaga kebersihan udara, menggunakan masker, dan memastikan sirkulasi udara yang baik menjadi bagian penting dalam upaya pencegahan.

Penyebaran wabah sampar di Garut dan daerah sekitarnya, misalnya Bandung memiliki perbedaan yang cukup signifikan, meskipun keduanya menghadapi tantangan serupa dalam hal penyebaran penyakit menular. Di Garut, sanitasi yang buruk menjadi faktor utama penyebaran wabah sampar pada tahun 1928. Kondisi sanitasi dan higienitas di Bandung pada tahun 1920-an, relatif lebih baik meskipun masih jauh dari ideal. Bandung telah memiliki penampungan air bersih, jaringan pipa air bersih, jaringan pipa terbuka untuk pembuangan air hujan, jaringan pipa tertutup untuk pembuangan limbah, sistem pengolahan air kotor, manajemen pengolahan sampah, dan pelayanan kebersihan jalan.²⁸

Berbeda dengan kondisi sanitasi di Garut pada tahun 1920-an berada dalam keadaan yang memprihatinkan. Pemukiman penduduk, terutama di daerah pedesaan dan pegunungan, didominasi oleh rumah-rumah berbahan dasar bambu, kayu, atau anyaman daun dengan struktur yang tidak rapat. Dinding rumah sering kali memiliki celah yang memudahkan tikus masuk, sementara lantai tanah atau papan kayu menjadi tempat persembunyian ideal bagi kutu dan serangga.²⁹

Kondisi sanitasi yang buruk mempercepat penyebaran penyakit. Tumpukan sampah yang menggunung, saluran pembuangan limbah yang tidak memadai, serta lingkungan yang lembap menjadi faktor utama berkembangnya bakteri *yersinia*

²⁸ Hary Ganjar Budiman, "Perkembangan Sanitasi Dan Prasarana Kebersihan Di Kota Bandung Awal Abad Ke-20," *Paradigma: Jurnal Kajian Budaya* 12, no. 3 (2022), Hlm 263

²⁹ Katam Sudarsono and Affandhi Rachmat, *Album Garoet Tempo Doeloe* (Garut: Dinas Pariwisata Dan Kebudayaan Kabupaten Garut, 2021). Hlm 83

pestis. Musim hujan yang melanda saat itu memperburuk keadaan, memperpanjang umur bakteri di lingkungan terbuka. Di tanah basah, bakteri dapat bertahan hingga tiga minggu, sedangkan di musim kemarau hanya bertahan selama tujuh hari. Situasi ini memperlihatkan betapa besarnya pengaruh lingkungan terhadap penyebaran wabah, sekaligus menegaskan pentingnya kebersihan dalam mencegah penularan penyakit.³⁰

Di luar rumah, sistem pembuangan limbah hampir tidak tersedia. Air limbah dari dapur dan kamar mandi dialirkan langsung ke selokan terbuka yang mengelilingi rumah-rumah penduduk. Selokan-selokan ini kerap tergenang, menjadi tempat berkembang biak bagi nyamuk dan sarang bakteri. Sisa makanan dan kotoran hewan menumpuk di halaman, mengundang lalat dan tikus. Tanpa tempat pembuangan sampah yang layak, masyarakat terbiasa membakar atau mengubur sampah di sekitar rumah, meskipun cara ini tidak sepenuhnya efektif dan berisiko mencemari sumber air tanah.³¹

Kondisi sanitasi dan higienitas memainkan peran sentral dalam penyebaran wabah sampar di Garut pada tahun 1920-an. Sanitasi yang buruk, kurangnya akses air bersih, serta minimnya kesadaran masyarakat akan pentingnya kebersihan diri menciptakan lingkungan yang ideal bagi berkembangnya tikus dan kutu sebagai vektor bakteri *yersinia pestis*. Dibandingkan dengan Bandung yang memiliki sistem sanitasi lebih baik dan dukungan pemerintah yang lebih aktif, Garut menunjukkan kerentanan yang lebih besar terhadap wabah akibat keterbatasan infrastruktur dan rendahnya upaya preventif. Perbedaan ini menegaskan bahwa peningkatan

³⁰ RI, *Sejarah Kesehatan Nasional Indonesia Jilid 1*. Hlm 63

³¹ Sudarsono and Rachmat, *Album Garoet Tempo Doeloe*. Hlm 85

infrastruktur sanitasi, edukasi masyarakat tentang higienitas, serta respons berupa kebijakan pemerintah dan respon masyarakat yang cepat dan efektif merupakan langkah krusial dalam mencegah dan menanggulangi penyebaran penyakit pada masa itu.

2.1.2 Mobilisasi Penduduk

Mobilitas penduduk merupakan faktor signifikan dalam penyebaran penyakit karena perpindahan manusia dari satu wilayah ke wilayah lain berpotensi membawa serta vektor penyakit atau individu yang telah terinfeksi. Perpindahan ini bisa terjadi dalam bentuk migrasi, perjalanan dagang, atau perjalanan jarak jauh lainnya. Pada masa wabah, mobilitas penduduk yang tinggi mempercepat penyebaran bakteri ke daerah-daerah baru. Terlebih, daerah dengan tingkat mobilitas tinggi, seperti pelabuhan atau jalur perdagangan, cenderung lebih rentan menjadi pusat penyebaran penyakit.³²

Selain memperluas wilayah penyebaran penyakit, mobilitas penduduk juga memperburuk situasi wabah di daerah terdampak. Kepadatan populasi di tempat persinggahan, seperti kota-kota besar atau perkampungan, mempermudah penularan dari manusia ke manusia. Selain itu, kondisi sanitasi yang buruk di tempat-tempat tersebut memperparah penyebaran penyakit.³³ Dengan demikian, mobilitas penduduk tidak hanya memperluas jangkauan wabah, tetapi juga

³² Nur Arifatus Sholihah, Pius Weraman, and Jacob M. Ratu, "Analisis Spasial Dan Pemodelan Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue Tahun 2016-2018 Di Kota Kupang," *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia* 15, no. 1 (2020): Hlm 53

³³ Putra A. U. Retang, Johny A. R. Salmun, and Agus Setyobudi, "Hubungan Perilaku Dengan Kejadian Penyakit Demam Berdarah Dengue Di Wilayah Kerja Puskesmas Bakunase Kota Kupang," *Media Kesehatan Masyarakat* 3, no. 1 (2021): Hlm 65

meningkatkan tingkat keparahan penyebarannya dalam komunitas yang padat dan memiliki akses kesehatan terbatas.

Mobilitas penduduk memainkan peran krusial dalam penyebaran wabah sampar di Garut pada awal abad ke-20. Sebagai pusat ekonomi yang berkembang pesat, Garut menarik banyak orang dari berbagai wilayah untuk bekerja, berdagang, atau sekadar untuk berlibur. Aktivitas ekonomi yang tinggi, terutama di sektor pertanian, wisata dan perdagangan, menciptakan arus perpindahan manusia yang intens.³⁴ Pedagang, petani, dan wisatawan sering kali berpindah dari satu daerah ke daerah lain, membawa serta barang-barang dan hewan yang mungkin telah terpapar bakteri *yersinia pestis*. Mobilitas yang tinggi ini, meskipun mendorong pertumbuhan ekonomi, juga menjadi saluran utama bagi penyebaran wabah. Tanpa disadari, pergerakan manusia dan barang menjadi faktor penentu dalam meluasnya wabah sampar ke berbagai wilayah di sekitar Garut.

Penyebaran wabah sampar di Garut tidak terlepas dari perkembangan sistem transportasi yang semakin maju. Salah satu faktor utama yang mempercepat penyebaran penyakit ini adalah jalur kereta api yang menghubungkan Garut dengan daerah-daerah lain di Hindia Belanda. Jalur kereta api Cicalengka–Cibatu–Garut, yang diresmikan pada akhir abad ke-19, menjadi tulang punggung distribusi komoditas seperti beras, kopi, dan teh.³⁵ Namun, di balik manfaat ekonominya, kereta api juga membawa ancaman kesehatan. Tikus-tikus yang terinfeksi bakteri *yersinia pestis* sering kali terbawa dalam gerbong-gerbong pengangkut

³⁴ Irfal Mujaffar, “Masyarakat Pribumi Dalam Kegiatan Pariwisata Di Garut Pada Masa Kolonial (1891-1942)” (Universitas Indonesia, 2022). Hlm 93

³⁵ Warjita, *Sejarah Kota Garut Dari Masa Ke Masa* (Garut: Dinas Pariwisata Dan Kebudayaan Kabupaten Garut, 2022). Hlm 60

barang. Ketika kereta api berhenti di stasiun-stasiun sepanjang jalur Garut, tikus-tikus ini menyebar ke lingkungan sekitar, meningkatkan risiko penularan kepada penduduk setempat.

Pada mulanya, wabah sampar terdeteksi di Bandung sebelum akhirnya menyebar ke Garut. Salah satu kasus yang sangat menggemparkan adalah kematian Dr. Slamet, seorang dokter yang dikenal masyarakat Garut. Ia meninggal akibat sampar paru-paru setelah merawat seorang pasien yang terinfeksi. Kematian Dr. Slamet memperlihatkan betapa cepat dan mematikan penyakit ini, terutama di daerah dengan tingkat interaksi sosial yang tinggi. Peristiwa ini juga memicu kekhawatiran di kalangan medis dan masyarakat, mengingat Dr. Slamet adalah salah satu sosok yang diandalkan dalam penanganan kesehatan di daerah tersebut.

Di Garut, wabah sampar menyebar ke beberapa wilayah kunci yang menjadi episentrum penularan. Kecamatan *Tjiledoegweg*³⁶, misalnya, tercatat memiliki beberapa kasus positif sampar paru-paru. Desa Cimaragas juga menjadi lokasi yang terdampak, di mana kematian akibat sampar memicu tindakan karantina yang sangat ketat. Sementara itu, di *Papandajanweg*³⁷, pemerintah kolonial memasang bendera kuning sebagai tanda peringatan terhadap wilayah yang terpapar wabah. Bendera kuning ini menjadi simbol kehati-hatian bagi masyarakat yang melintasi kawasan tersebut. Malangbong turut terdampak dengan laporan kasus sampar paru-paru yang menjadikan daerah itu sebagai salah satu lokasi yang paling diwaspadai.

³⁶ *Tjiledoegweg* merupakan ejaan lama dari "Ciledug", sebuah wilayah yang kini termasuk dalam Kabupaten Garut, Jawa Barat.

³⁷ *Papandajanweg* merupakan ejaan lama dari "Jalan Papandayan", yang mengarah ke kawasan wisata Gunung Papandayan di Kabupaten Garut, Jawa Barat. Nama ini sering muncul dalam dokumen kolonial Hindia Belanda.

Penyebaran wabah di Garut tidak lepas dari aktivitas masyarakat yang berinteraksi di tempat-tempat umum. Transmisi bakteri *yersinia pestis*, penyebab utama sampar, sangat mudah terjadi dalam kondisi pemukiman yang padat dan kurang terjaga kebersihannya. Pemerintah kolonial segera bertindak dengan menerapkan langkah-langkah karantina di lokasi-lokasi yang diidentifikasi sebagai pusat penyebaran. Sekolah-sekolah sempat direncanakan untuk dijadikan tempat karantina, namun rencana itu mendapatkan penolakan keras dari masyarakat Eropa dan Tionghoa di Garut. Penolakan tersebut memaksa pemerintah mengalihkan lokasi karantina ke rumah sewa di Goentoerweg yang dikhususkan untuk menampung orang-orang yang terindikasi terinfeksi.

Namun, di balik kemajuan ekonomi ini, tersimpan ancaman besar yang perlahan-lahan mulai mengintai. Wabah sampar, penyakit mematikan yang disebabkan oleh bakteri *yersinia pestis*, mulai menyebar di wilayah Garut. Penyakit ini diketahui menyebar melalui perantara tikus dan kutu, yang berkembang biak di lingkungan kotor dan padat penduduk. Garut, dengan aktivitas ekonomi yang tinggi dan mobilitas penduduk yang intens, menjadi sangat rentan terhadap penyebaran penyakit ini. Awalnya, wabah ini dianggap sebagai masalah kesehatan lokal, tetapi seiring waktu, wabah sampar mulai menunjukkan dampaknya yang lebih luas.

Pemerintah kolonial Hindia Belanda mulai menyadari betapa seriusnya ancaman wabah ini terhadap stabilitas sosial dan ekonomi. Untuk menanggulangi penyebaran sampar, berbagai kebijakan ketat mulai diterapkan. Salah satu langkah utama adalah pengawasan mobilitas penduduk. Jalur-jalur transportasi utama,

termasuk kereta api, menjadi sasaran utama pengawasan. Penumpang dari daerah yang terinfeksi diharuskan menjalani pemeriksaan kesehatan yang ketat sebelum diizinkan melanjutkan perjalanan. Gerbong-gerbong pengangkut barang, terutama yang membawa hasil pertanian, diperiksa secara menyeluruh untuk memastikan tidak ada tikus atau tanda-tanda infeksi sampar sebelum diberangkatkan.

Salah satu insiden yang paling menunjukkan betapa transportasi berperan dalam penyebaran wabah sampar terjadi pada suatu hari di bulan Oktober. Sebuah gerbong kereta api yang membawa tahanan dari Garut ke Bandung harus segera dikembalikan setelah diketahui bahwa lima orang di dalamnya memiliki kontak dengan penderita sampar. Setelah tiba di Bandung, gerbong tersebut segera dikarantina dan dikembalikan ke Garut di bawah pengawasan ketat. Insiden ini menciptakan kepanikan di kalangan masyarakat dan mendorong pemerintah kolonial untuk memperketat pengawasan di berbagai jalur transportasi utama.³⁸

Penyebaran wabah sampar di Garut memberikan dampak besar terhadap kehidupan masyarakat. Selain korban jiwa yang terus bertambah, aktivitas ekonomi pun terganggu secara signifikan. Pembatasan perjalanan menghambat distribusi hasil bumi, menyebabkan penurunan pendapatan di kalangan petani dan pedagang. Pasar-pasar tradisional yang menjadi pusat aktivitas ekonomi mengalami penurunan pengunjung karena kekhawatiran akan penyebaran penyakit. Bahkan layanan kereta api yang sebelumnya menjadi tulang punggung transportasi di Garut mengalami penurunan jumlah penumpang secara drastis karena masyarakat takut tertular sampar di perjalanan.

³⁸ "The Pest in West Java", *Soerabaijasch handelsblad*, 29 Oktober 1929

Wabah sampar di Garut pada awal abad ke-20 menunjukkan bagaimana mobilitas penduduk dan perkembangan transportasi dapat menjadi faktor utama dalam penyebaran penyakit. Arus perpindahan manusia yang tinggi akibat aktivitas ekonomi, terutama di sektor perdagangan dan pertanian, menciptakan kondisi yang mendukung penyebaran bakteri *Yersinia pestis*. Selain itu, sistem transportasi modern, seperti jalur kereta api, mempercepat penyebaran wabah dengan membawa tikus-tikus yang menjadi vektor penyakit ke berbagai wilayah. Kasus sampar di Garut mencerminkan dilema antara kemajuan ekonomi dan risiko kesehatan yang menyertainya. Sementara sistem transportasi mendukung pertumbuhan ekonomi, tanpa pengawasan yang memadai, kemajuan tersebut juga dapat menjadi saluran bagi penyebaran wabah mematikan, menimbulkan konsekuensi sosial dan ekonomi yang luas.

2.1.3 Iklim dan Cuaca

Iklim dan cuaca memiliki peranan penting dalam penyebaran penyakit sampar, terutama karena penyakit ini disebarkan melalui vektor berupa kutu (*Xenopsylla cheopis*) yang hidup pada hewan pengerat seperti tikus. Kondisi iklim yang hangat dan lembab cenderung mendukung perkembangbiakan kutu, sehingga meningkatkan risiko penularan penyakit. Suhu yang lebih tinggi mempercepat siklus hidup kutu dan memperpanjang masa hidupnya, sedangkan kelembaban yang cukup membuat lingkungan lebih kondusif bagi kutu untuk bertahan hidup. Selain itu, perubahan cuaca seperti curah hujan yang tinggi dapat memengaruhi populasi

hewan pengerat, yang menjadi inang utama dalam penyebaran penyakit sampar di suatu wilayah.³⁹

Perubahan iklim yang ekstrem seperti kekeringan atau banjir juga berkontribusi pada peningkatan kasus penyakit sampar. Kekeringan dapat memaksa hewan pengerat mencari sumber makanan dan air di permukiman manusia, sehingga meningkatkan interaksi antara manusia dan hewan yang terinfeksi. Sementara itu, banjir dapat menyebabkan migrasi tikus ke daerah yang lebih tinggi, membawa serta kutu pembawa bakteri *yersinia pestis*. Kombinasi antara suhu, kelembaban, dan bencana alam ini memperlihatkan bagaimana iklim dan cuaca memainkan peran krusial dalam dinamika penyebaran penyakit sampar di berbagai daerah.

Penyebaran wabah sampar di Garut, Jawa Barat, pada awal abad ke-20 tidak hanya dipengaruhi oleh kondisi sanitasi yang buruk dan tingginya mobilitas penduduk, tetapi juga oleh faktor iklim dan cuaca yang khas di daerah tersebut. Garut, sebagai wilayah yang terletak di ketinggian sekitar 700–1.200 meter di atas permukaan laut, memiliki suhu yang relatif sejuk dibandingkan dengan daerah pesisir.⁴⁰ Namun, kondisi ini justru menciptakan lingkungan yang ideal bagi perkembangan vektor penyakit, seperti tikus dan kutu, yang menjadi pembawa bakteri *yersinia pestis*, penyebab wabah sampar. Faktor iklim, terutama curah hujan yang tinggi dan kelembapan udara yang cukup tinggi, memainkan peran krusial dalam mempercepat penyebaran wabah ini.

³⁹ Devi Nur Maharani, “Langit Kelabu Vorstenlanden: Kontroversi Tusukan Limpa (Miltpunctie) Masyarakat Surakarta Dalam Menghadapi Epidemi Pes Tahun 1915-1956.” Hlm 33

⁴⁰ Darmansyah, “Garut Era Kepemimpinan Bupati R.A.A. Soeria Kertalegawa (1915-1929).” Hlm 377

Garut memiliki iklim tropis dengan dua musim utama, yaitu musim hujan dan musim kemarau. Musim hujan di Garut, yang dikenal sebagai musim barat (West-monsoon), biasanya terjadi antara bulan Juni hingga Oktober. Pada periode ini, curah hujan sangat tinggi, dan kelembapan udara meningkat secara signifikan.

⁴¹Kondisi ini menciptakan lingkungan yang lembap dan basah, yang sangat ideal bagi perkembangbiakan tikus dan kutu. Tikus, sebagai inang utama bakteri *Yersinia pestis*, dan kutu, sebagai vektor yang menularkan bakteri tersebut ke manusia, berkembang biak dengan cepat dalam kondisi seperti ini.

Selain itu, suhu yang sejuk di daerah pegunungan seperti Garut juga mendukung kelangsungan hidup bakteri *Yersinia pestis*. Bakteri ini cenderung lebih stabil dan dapat bertahan lebih lama dalam lingkungan yang lembap dan sejuk. Hal ini berbeda dengan daerah pesisir yang memiliki suhu lebih panas dan kelembapan yang lebih rendah, di mana bakteri dan vektor penyakit tidak dapat bertahan dengan baik. Oleh karena itu, wabah sampar lebih sering terjadi dan lebih parah di daerah pegunungan seperti Garut dibandingkan dengan daerah pesisir.

Musim hujan barat (West-monsoon) memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap intensitas penyebaran wabah sampar di Garut. Pada musim ini, curah hujan yang tinggi menyebabkan genangan air di berbagai tempat, seperti sawah, saluran irigasi, dan area pertanian. Genangan air ini menjadi tempat yang ideal bagi tikus untuk mencari makanan dan berkembang biak. Selain itu, kelembapan yang tinggi juga mendukung pertumbuhan kutu yang hidup di tubuh tikus. Kutu-kutu ini

⁴¹ Derpan and Suhardiman Budi, *Budaya Garut Serta Pernak Perniknya* (Garut: Dinas Pariwisata Dan Kebudayaan Kabupaten Garut, 2017). Hlm 120

kemudian dapat dengan mudah menularkan bakteri *yersinia pestis* ke manusia melalui gigitan.

Selama musim hujan, aktivitas pertanian juga meningkat. Petani di Garut menggunakan sistem pertanian tradisional, seperti sistem *ditengahkeun* (bagi hasil), dengan alat-alat sederhana seperti cangkul dan bajak kerbau. Sistem ini seringkali tidak efisien dan meninggalkan sisa-sisa tanaman yang menjadi sumber makanan bagi tikus. Selain itu, penggunaan alat-alat pertanian yang tidak steril juga dapat menjadi media penyebaran bakteri. Kombinasi antara aktivitas pertanian yang intensif dan kondisi lingkungan yang lembap selama musim hujan menciptakan situasi yang sangat rentan terhadap wabah sampar.

Berbeda dengan musim hujan barat, musim hujan timur (Oost-monsoon) yang terjadi antara bulan November hingga Maret memiliki curah hujan yang lebih rendah dan kondisi yang lebih kering. Pada musim ini, jumlah kasus wabah sampar cenderung menurun karena kondisi lingkungan tidak lagi mendukung perkembangan tikus dan kutu. Kelembapan yang lebih rendah dan suhu yang lebih panas membuat bakteri *yersinia pestis* tidak dapat bertahan lama di lingkungan. Selain itu, aktivitas pertanian juga berkurang selama musim ini, sehingga sumber makanan bagi tikus menjadi lebih terbatas.

Namun, meskipun jumlah kasus wabah sampar menurun selama musim hujan timur, risiko penyebaran penyakit tetap ada. Hal ini terutama disebabkan oleh pola mobilitas penduduk yang tetap tinggi, meskipun curah hujan lebih rendah. Penduduk yang terinfeksi selama musim hujan barat dapat membawa bakteri ke

daerah lain, sehingga wabah dapat menyebar ke wilayah yang sebelumnya tidak terpengaruh.

Di daerah pegunungan, suhu yang lebih sejuk dan kelembapan yang tinggi menciptakan lingkungan yang ideal bagi bakteri *Yersinia pestis* dan vektor penyakitnya. Selain itu, pola pertanian di daerah pegunungan yang cenderung tradisional dan kurang efisien juga berkontribusi terhadap penyebaran wabah. Petani di daerah ini seringkali menggunakan alat-alat pertanian yang tidak steril dan meninggalkan sisa-sisa tanaman yang menjadi sumber makanan bagi tikus. Kombinasi antara kondisi lingkungan dan pola pertanian ini membuat daerah pegunungan seperti Garut lebih rentan terhadap wabah sampar dibandingkan dengan daerah pesisir.

Faktor iklim dan cuaca memainkan peran krusial dalam penyebaran wabah sampar di Garut, terutama curah hujan dan kelembapan yang tinggi selama musim hujan barat antara bulan Juni hingga Oktober. Kondisi ini menciptakan lingkungan yang mendukung perkembangan tikus dan kutu sebagai vektor utama bakteri *Yersinia pestis*. Ketinggian daerah pegunungan Garut dengan suhu sejuk dan kelembapan yang konstan semakin memperpanjang kelangsungan hidup bakteri serta mempercepat penyebaran wabah. Kombinasi antara iklim lembap dan suhu yang mendukung menjadi faktor pemicu yang memperparah risiko penularan penyakit di wilayah tersebut.