

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi

Lokasi Penelitian Adalah di kelurahan Tode Kisar. Kelurahan tode kisar merupakan salah satu kelurahan dari 10 (sepuluh) kelurahan yang berada dalam wilayah Pemerintah Kecamatan Kota Lama. Kelurahan Tode Kisar terletak pada jarak sekitar ± 1200 meter dari garis pantai teluk kupang, dengan kondisi wilayah sebagian besar berupa dataran rendah dan sedikit berbukit di beberapa bagian. Luas wilayah kelurahan Tode Kisar adalah $\pm 0,75$ km² (75 Ha) dengan sebagian besar wilayahnya merupakan kawasan permukiman penduduk. Jarak antara kelurahan Tode Kisar dengan kantor Kecamatan Kota Lama adalah sekitar $\pm 2,5$ km, sedangkan jarak ke kantor Walikota Kupang adalah sekitar $\pm 3,5$ km.

Batas-batas Wilayah Kelurahan Tode Kisar Adalah Sebagai Berikut:

- 1) Sebelah utara berbatasan dengan Kelurahan Solor
- 2) Sebelah Selatan berbatasan dengan Kelurahan LLBK
- 3) Sebelah Timur berbatasan dengan Kelurahan Airnona
- 4) Sebelah Barat berbatasan dengan kelurahan Oebobo

Jumlah penduduk Kelurahan Tode Kisar saat ini sebagai berikut:
laki-laki sebanyak 124 Orang, perempuan sebanyak 165 orang, Populasi

jumlah Tode Kisar adalah sebanyak 289 KK. Dari jumlah tersebut sebagian besar penduduk bekerja sebagai ibu rumah tangga, pelajar, mahasiswa, buruh harian, dan pedagang kecil.

2. Hasil

a. Sumber Limbah Cair

Untuk mengetahui Sumber limbah cair rumah tangga di Kelurahan Tode Kisar dilakukan penyebaran kuensioner kepada 74 responden. Hasil Data yang didapatkan dapat dilihat menunjukkan bahwa sumber limbah cair yang berasal dari limbah kamar mandi berjumlah 74 (100%), limbah dari mencuci pakaian berjumlah 74 (100%), dan limbah dari dapur 74 (100%).

b. Pengelolaan Air Limbah

Berikut ini adalah Tabel Pengelolaan Limbah Cair di Kelurahan Tode Kisar Kecamatan Kota Lama Tahun 2025 yaitu :

Tabel 2

**Pengelolaan Limbah Cair di Kelurahan Tode Kisar
Kecamatan Kota Lama Kota Kupang Tahun 2025**

No	Pengelolaan Limbah cair	Jumlah	%
1	Memenuhi Syarat	11	15
2	Tidak Memenuhi Syarat	63	85
Total		74	100

Sumber : data primer 2025

Berdasarkan Tabel 2, Menunjukkan bahwa hasil inspeksi Pengelolaan limbah cair di Kelurahan Tode Kisar yang

memenuhi syarat berjumlah 11 (15%) dan yang tidak memenuhi syarat berjumlah 63 (85%).

c. Kondisi Saluran Pembuangan Limbah Cair

Berikut ini adalah Tabel Kondisi Saluran Pembuangan Limbah Cair di Kelurahan Tode Kisar Kecamatan Kota Lama Tahun 2025 yaitu:

Tabel 3

Kondisi Saluran Pembuangan Limbah Cair di Kelurahan Tode Kisar Kecamatan Kota Lama Kota Kupang Tahun 2025

No	Kondisi saluran air limbah	Jumlah	%
1	Memenuhi Syarat	11	15
2	Tidak Memenuhi Syarat	63	85
Total		74	100

Sumber : data primer 2025

Berdasarkan Tabel 3 Menunjukkan bahwa hasil inspeksi kondisi saluran air limbah di Kelurahan Tode Kisar yang memenuhi syarat berjumlah 11 (15%) dan yang tidak memenuhi syarat berjumlah 63 (85%).

B. Pembahasan

1. Sumber Limbah cair

Hasil penelitian Sumber limbah cair di Kelurahan Tode Kisar Kecamatan Kota Lama Kota Kupang Tahun 2025, dari 74 Rumah yang di inspeksi Kelompok kasus yang di inspeksi jenis limbah cair rumah tangga yang digunakan masyarakat yaitu : limbah kamar mandi berjumlah 74 (100%), limbah dari mencuci pakaian berjumlah 74 (100%), dan limbah dari dapur 74 (100%).

Hasil penelitian ini berhubungan dengan penelitian (Sartika & Kurniawan, 2021) menunjukkan sebanyak 9,27% masyarakat yang berada dikawasan padat penduduk membuang air limbah rumah tangga (domestic) langsung ke sungai atau ke kali, 64,03% meresapkan kedalam tanah dengan menggunakan septic tank Konvensional, 25,00% mengolah air limbahnya melalui instalasi pengolahan air limbah (IPAL) individual dan sisanya 1,26% telah menggunakan sistem perpipaan IPAL dengan teknologi yang relative lebih memadai . Yang dilakukan di Kelurahan Tomang Kecamatan Grogol Petamaburan dengan kesimpulan yang menunjukkan ada pengelolaan limbah cair rumah tangga dan tidak ada pengelolaan limbah cair rumah tangga.

Masyarakat lebih banyak membuang air limbah rumah tangga secara langsung ke tanah merupakan salah satu metode sederhana yang sering dilakukan masyarakat, terutama di daerah yang belum memiliki system pengelolaan limbah domestik yang baik. Namun, pembuangan limbah cair secara langsung ke tanah harus memenuhi persyaratan tertentu agar tidak menimbulkan dampak negative terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat. Dalam kondisi yang ditemukan, limbah cair rumah tangga dibuang langsung ke tanah, tetapi belum memenuhi syarat karena masih menyebabkan genangan. Genangan ini menjadi indicator bahwa proses peresapan air limbah ke tanah tidak optimal hal ini bisa disebabkan oleh beberapa factor antara lain. Struktur tanah yang kurang mendukung, seperti tanah liat yang memiliki daya serap

rendah, Volume limbah yang melebihi kapasitas resapan, sehingga air limbah menumpuk di permukaan (Kemenkes RI, 2014)

Kondisi saluran pembuangan yang kurang baik atau tidak adanya system resapan (seperti sumur resapan atau rembesan) yang berfungsi membantu proses filtrasi dan peresapan, Jika limbah cair terus-menerus membentuk genangan maka risiko pencemaran lingkungan akan semakin tinggi, seperti: Munculnya bau tak sedap, Potensi berkembangnya vector penyakit seperti nyamuk, Pencemaran air tanah, Langkah perbaikan yang dapat dilakukan antara lain: Membuat sumur resapan sesuai standar, Menyesuaikan volume pembuangan limbah dengan kapasitas resapan, Mengupayakan penggunaan instalasi pengolahan air limbah domestic (IPAL rumah tangga) sederhana (Ninanaga, 2009).

2. Pengelolaan Limbah Cair

Hasil penelitian yang dilakukan di Kelurahan Tode Kisar Kecamatan Kota Lama Kota Kupang Menunjukkan bahwa hasil inspeksi Pengelolaan limbah cair di Kelurahan Tode Kisar yang memenuhi syarat berjumlah 11 (15%) dan yang tidak memenuhi syarat berjumlah 63 (85%). dari hasil inspeksi pengelolaan limbah cair rumah tangga Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan diketahui bahwa sebagian warga masih membuang limbah cair rumah tangga tanpa menggunakan system resapan yang memadai, limbah cair tersebut langsung dialirkan ke halaman, kebun, atau selokan terbuka tanpa

melalui proses penyaringan atau peresapan terlebih dahulu (Ninanaga, 2009).

Meskipun demikian tingkat pencemaran yang ditimbulkan masih tergolong rendah atau belum menunjukkan dampak yang signifikan terhadap lingkungan sekitar hal ini disebabkan oleh beberapa factor seperti: Volume limbah yang masih relative sedikit, Kondisi tanah yang masih mampu menyerap air limbah dalam jumlah terbatas, Adanya area terbuka yang cukup luas sehingga limbah tidak langsung menumpuk atau menggenang (Utami, dkk, 2023).

Namun meskipun pencemaran belum tinggi, kebiasaan ini tetap berpotensi menimbulkan masalah dikemudian hari apabila tidak segera dilakukan perbaikan. Jika jumlah limbah bertambah atau terjadi penurunan daya serap tanah, pencemaran dapat meningkat dan berpotensi mengganggu kesehatan masyarakat serta kualitas lingkungan oleh karena itu, perlu dilakukan upaya pembinaan dan sosialisasi kepada masyarakat untuk mulai menggunakan system resapan atau instalasi pengolahan air limbah sederhana.

3. Kondisi Saluran Pembuangan Limbah Cair

Hasil penelitian yang dilakukan di Kelurahan Tode Kisar Kecamatan Kota Lama Kota Kupang Menunjukan bahwa hasil inspeksi kondisi saluran air limbah di Kelurahan Tode Kisar yang memenuhi syarat berjumlah 11 (15%) dan yang tidak memenuhi syarat berjumlah 63 (85%). diketahui bahwa kondisi saluran pembuangan

limbah cair rumah tangga dikelurahan Tode Kisar menunjukkan variasi yang berbeda-beda. Sebagian besar rumah tangga masih menggunakan saluran pembuangan terbuka yang langsung mengalirkan limbah cair ke halaman, parit, atau tanah kosong disekitar tempat tinggal. Kondisi ini menyebabkan genangan air kotor di beberapa titik yang berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan vector penyakit (Sugiharto,2008).

Adanya saluran yang tidak memiliki kemiringan yang baik menyebabkan air limbah menggenang atau mengalir sangat lambat yang bertentangan dengan prinsip sanitasi yang baik menurut Kemenkes, yaitu tidak boleh ada genangan atau tempat perindukan vektor (Kemenkes RI, 2014).

Sementara itu sebagian masyarakat lainya sudah memiliki saluran tertutup yang diarahkan ke sumur resapan atau saluran pembuangan umum. Saluran tertutup tersebut secara sanitasi lebih memenuhi syarat karena dapat mengurangi pencemaran lingkungan dan risiko gangguan kesehatan. Berdasarkan persyaratan kondisi saluran pembuangan limbah cair yang memenuhi syarat menurut standar kesehatan lingkungan idealnya saluran pembuangan harus : Tertutup untuk mencegah kontak langsung dengan manusia atau hewan, Memiliki kemiringan yang cukup agar aliran limbah tidak terhambat, Dialirkan ke tempat penampungan atau pengelolaan limbah seperti sumur resapan, septic tank, atau instalasi pengolahan air limbah

IPAL sederhana, Tidak menimbulkan genangan atau bau yang mengganggu (Kemenkes RI, 2014).

Adanya saluran pembuangan yang tidak memenuhi syarat dapat meningkatkan resiko pencemaran tanah dan air, serta menjadi tempat perindukan vektor dan menimbulkan bau yang mengganggu. Selain itu, air limbah yang tidak dikelola dengan baik dapat membawa kuman pathogen dan menyebabkan penyakit pada manusia. Oleh karena itu diperlukan upaya perbaikan saluran untuk mencegah dampak lingkungan dan gangguan kesehatan masyarakat (Kemenkes RI, 2014).