

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

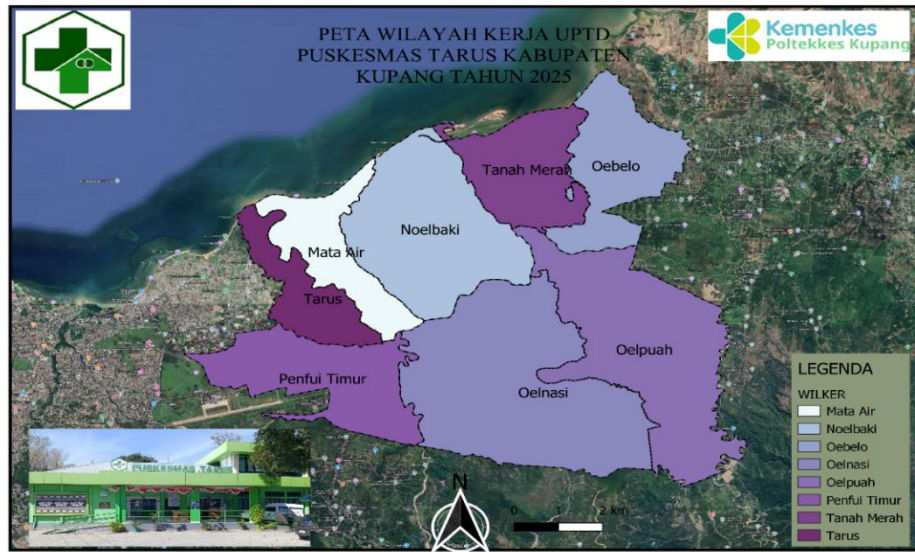
A. Gambaran Umum Lokasi

1. Letak geografis

Puskesmas Tarus merupakan salah satu dari 26 Puskesmas yang berada di wilayah Kabupaten Kupang, Puskesmas Tarus berdiri pada Tahun 2009. Terletak di Jl. Timor Raya km.13, Kelurahan Tarus Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang. wilayah kerja Puskesmas Tarus meliputi 1 Kelurahan (Tarus), dan 7 Desa (Mata Air, Noelbaki, Tanah Merah, Oebelo, Penfui Timur, Oelnasi, dan Oelpuah).

Secara geografis wilayah kerja Puskesmas Tarus memiliki batas wilayah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara Berbatasan dengan Laut Timor
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Taebenu dan Maulafa
- c. Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Kupang Timur
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Kelapa Lima Kota Kupang



Gambar 1. Peta Wilayah Kerja Puskesmas Tarus Tahun 2026

2. Data Alamat/Lokasi Dan Jumlah Sekolah di setiap Desa/Kelurahan

Wilayah Kerja Puskemas Tarus Tahun 2026

Tabel 3 menunjukkan bahwa sekolah dasar yang paling banyak ada di Desa Noelbaki (6 sekolah), Desa Oebelo dan Desa Penfui Timur dengan masing-masing 3 sekolah.

Tabel 3
Alamat/Lokasi Dan Jumlah Sekolah di setiap Desa/Kelurahan
Wilayah Kerja Puskesmas Tarus
Tahun 2026

NO	Alamat/Lokasi Sekolah	Jumlah Sekolah
1	Desa Noelbaki	6
2	Air Desa Penfui Timur	3
3	Desa Oebelo	3
4	Desa Mata Air	2

5	Desa Tanah Merah	2
6	Kelurahan Tarus	2
7	Desa Oelnasi	2
8	Desa Oelpuah	2
	TOTAL	22

Sumber: Data Sekunder 2026

B. Hasil penelitian

Penelitian dilakukan pada 22 sekolah dasar di Wilayah kerja Puskesmas Tarus yang meliputi kondisi sarana sanitasi sekolah yang meliputi; Tingkat risiko sarana sanitasi air minum, kondisi sarana sanitasi jamban, sarana sanitasi pembuangan sampah, dan sarana sanitasi pembuangan air limbah hasil penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Tingkat risiko sarana sanitasi air minum

Berdasarkan hasil penilaian 23 sarana air minum pada 22 sekolah diketahui bahwa jenis sarana air minum yang digunakan terdiri dari, sumur gali, sumur bor, perpipaan/PDAM, dan mobil tangki. Sarana air minum tersebut kemudian dilakukan penilaian terhadap tingkat risiko dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini:

Tabel 4
Hasil Inspeksi Risiko Sarana sanitasi Air Minum Pada Sekolah
Dasar Di Wilayah Kerja Puskesmas Tarus
Tahun 2026

NO	TINGKAT RISIKO	JUMLAH	%
1	Sangat Tinggi	0	0
2	Tinggi	0	0
3	Sedang	15	65
4	Rendah	8	35
	Total	23	100

Sumber: Data Primer Tahun 2026

Tabel 4 menunjukkan bahwa tingkat risiko sarana sanitasi air minum pada 22 sekolah dasar di Wilayah kerja Puskesmas Tarus Tahun 2026, terdapat 15 tingkat risiko sedang dengan persentase 65%, dan 8 tingkat risiko rendah dengan persentase 35%.

2. Kondisi Sarana Sanitasi Jamban

Berdasarkan hasil Penilaian sarana sanitasi jamban pada 22 sekolah dasar di Wilayah kerja Puskesmas Tarus, Maka hasil yang didapatkan dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini:

Tabel 5
Hasil Inspeksi Kondisi Sarana Sanitasi Jamban Pada Sekolah Dasar
Di Wilayah Kerja Puskesmas Tarus
Tahun 2026

NO	Kondisi Sarana	Jumlah	%
1	Memenuhi Syarat	20	91
2	Tidak Memenuhi Syarat	2	9
	Total	22	100

Sumber: Data Primer Tahun 2026

Tabel 5 menunjukkan bahwa kondisi sarana sanitasi jamban pada 22 sekolah dasar di Wilayah kerja Puskesmas Tarus Tahun 2026, terdapat 20 sekolah dasar dengan kriteria memenuhi syarat dengan persentase 91%, dan 2 sekolah dasar dengan kriteria tidak memenuhi syarat dengan persentase 9%.

3. Kondisi Sarana Pembuangan Sampah

Berdasarkan hasil Penilaian sarana pembuangan sampah pada 22 sekolah dasar di Wilayah kerja Puskesmas Tarus, maka hasil yang didapatkan dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini:

Tabel 6
Hasil Inspeksi Sarana Pembuangan Sampah Pada Sekolah Dasar
Di Wilayah Kerja Puskesmas Tarus
Tahun 2026

NO	Kondisi Sarana	JUMLAH	%
1	Memenuhi Syarat	17	77
2	Tidak Memenuhi Syarat	5	23
	Total	22	100

Sumber: Data Primer Tahun 2026

Tabel 6 menunjukkan bahwa kondisi sarana pembuangan sampah pada 22 sekolah dasar di Wilayah kerja Puskesmas Tarus Tahun 2026, terdapat 17 sekolah dasar dengan kriteria memenuhi syarat dengan persentase 77%, dan 5 sekolah dasar dengan kriteria tidak memenuhi syarat dengan persentase 23%.

4. kondisi sarana sanitasi saluran pembuangan air limbah (SPAL)

Penilaian hasil inspeksi sarana sanitasi Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) sekolah dasar di Wilayah kerja Puskesmas Tarus Tahun 2026 meliputi tersedia saluran pembuangan air limbah, air limbah mengalir dengan lancar sistem tertutup, kedap air dan tidak menjadi sarang vektor dapat dilihat pada tabel 7 berikut:

Tabel 7
Hasil Inspeksi Sarana Sanitasi Saluran Pembuangan Air Limbah
Pada Sekolah Dasar Di Wilayah Kerja Puskesmas Tarus
Tahun 2026

NO	Kondisi Sarana	Jumlah	%
1	Memenuhi Syarat	13	59
2	Tidak Memenuhi Syarat	9	41
	Total	22	100

Sumber: Data Primer Tahun 2026

Tabel 7 menunjukkan bahwa kondisi sarana sanitasi saluran pembuangan air limbah pada 22 sekolah dasar di Wilayah kerja Puskesmas Tarus Tahun 2026, terdapat 13 sarana sanitasi SPAL memenuhi syarat dengan persentase (59)%, dan 9 sarana sanitasi SPAL tidak memenuhi syarat dengan persentase (41%).

C. Pembahasan

1. Risiko sarana sanitasi air minum

Risiko sarana sanitasi air minum sekolah dasar di Wilayah kerja Puskesmas Tarus Tahun 2026, dengan sumber air minum berasal sumur gali dan sumur bor, PDAM, dan air tangki. Data yang diperoleh dari 23 sarana air minum di 22 sekolah dasar yang diperiksa dan salah satu sekolah memiliki 2 jenis sarana air minum, terdapat 15 sarana sanitasi air bersih dengan tingkat risiko sedang dengan persentase 65% dan 8 sarana sanitasi air bersih risiko rendah 35%.

Risiko Sarana sanitasi air minum menunjukkan bahwa masih ada sekolah yang diinspeksi masuk dalam tingkat risiko sedang yang artinya kondisi sarana sanitasi air minum di beberapa sekolah masih perlu perhatian lebih dan dipelihara dengan baik, tetapi adapun sekolah dengan kondisi sarana sanitasi air minum seperti jarak sarana air minum yang kurang dari 10 meter, sumur gali tidak mempunyai penutup dan tidak mempunyai pagar, serta kondisi bak reservoir tidak dikuras kurang lebih 3 bulan sekali serta tidak ada pemberian desinfektan air minum secara berkala pada bak penampung. Hal ini bisa menyebabkan terjadinya kontaminasi pada air minum yang ada pada sekolah tersebut sehingga dapat menimbulkan penyakit-penyakit seperti penyakit diare, disentri, tifoid, maupun penyakit saluran pencernaan lainnya.

Berdasarkan (Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014

tentang Kesehatan Lingkungan), termasuk persyaratan sarana air minum di fasilitas umum, termasuk sekolah. Kualitas air yang digunakan harus memenuhi baku mutu yang ditetapkan, meliputi parameter fisika, kimia, dan mikrobiologi, setiap sekolah harus memiliki akses yang memadai terhadap sarana air minum, termasuk sarana cuci tangan, sarana air minum harus dipelihara secara rutin untuk menjamin kelestarian dan kualitas air.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Putri dan Ardiningrum 2025) yang menyatakan bahwa kondisi sarana penyediaan air bersih yang belum memenuhi syarat merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya penyakit berbasis lingkungan. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa perlindungan konstruksi sumber air dan pemeliharaan yang dilakukan secara rutin berpengaruh terhadap kualitas air yang digunakan masyarakat.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa meskipun sebagian besar sarana air minum hanya berada pada tingkat risiko sedang dan rendah, upaya perbaikan tetap perlu dilakukan melalui pemeliharaan berkala, pembersihan bak penampung, pemasangan penutup sumur, pemberian pagar pengaman, serta pemeriksaan kualitas air secara berkala agar seluruh sarana air minum memenuhi persyaratan kesehatan.

2. Kondisi Sarana Sanitasi Jamban

Hasil penelitian kondisi sarana sanitasi jamban menunjukkan bahwa dari 22 sekolah dasar yang diamati, terdapat 20 sekolah dasar dengan kondisi jamban memenuhi syarat dengan persentase 91% yang tidak memenuhi syarat berjumlah 2 dengan persentase 9%.

Permasalahan yang terjadi antara lain kondisi jamban yang rusak total, tidak bersih, dan tidak terawat, yang bisa berdampak langsung pada kesehatan. Jamban yang kotor membuat siswa enggan menggunakan jamban dan berpotensi buang air besar sembarangan, menahan buang air besar dan kecil, sehingga dapat memicu gangguan kesehatan seperti infeksi saluran kemih, sembelit, diare, kecacingan, maupun penyakit berbasis lingkungan lainnya. Selain itu, lantai yang sulit dibersihkan berpotensi menimbulkan bau tidak sedap, menjadi licin, tampak tidak higienis, serta menjadi tempat berkembangnya kuman, bakteri, dan jamur yang semakin meningkatkan risiko penyakit, tidak tersedianya lubang penampungan (manhole) yang tertutup juga memperburuk kondisi tersebut. Di samping itu, terdapat masalah lain yaitu tidak tersedianya fasilitas cuci tangan dan sabun. Hal ini berdampak pada penyebaran penyakit, karena tangan yang tidak dicuci setelah menggunakan toilet dapat membawa kuman, bakteri, dan virus yang kemudian menyebar melalui makanan, benda, maupun kontak langsung dengan orang lain.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Abdillah dkk. 2022) yang menyatakan bahwa kondisi jamban sekolah yang memenuhi syarat mampu meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), sedangkan jamban yang rusak dan tidak terawat dapat meningkatkan risiko penyakit berbasis lingkungan pada peserta didik.

Jamban layak adalah jamban yang memenuhi standar kesehatan berjenis kloset duduk/jongkok dengan saluran berbentuk leher angsa.

Fasilitas jamban yang memenuhi syarat merupakan hal yang wajib untuk mendukung perilaku hidup bersih dan sehat bagi seluruh warga sekolah. Fasilitas jamban yang layak adalah jamban yang terpisah menurut jenis kelamin, dapat diakses setiap waktu oleh warga sekolah, serta mudah dibersihkan. Standar yang ditetapkan adalah luas minimum toilet adalah 2 M², jamban perempuan dan laki-laki terpisah, jamban harus bersih sebelum digunakan dan sesudah digunakan, ruangan jamban mempunyai pencahayaan yang memadai, dan memiliki ventilasi untuk pertukaran udara, tersedianya air, sabun dan tempat sampah yang memadai. (Pedoman Pengembangan Sanitasi Sekolah Dasar).

Untuk meningkatkan kondisi sarana sanitasi di sekolah dasar yang berada di wilayah kerja Puskesmas Tarus, beberapa upaya yang dapat dilakukan antara lain dengan lebih memperhatikan kebersihan toilet agar selalu terjaga baik sebelum maupun setelah digunakan. Selain itu, perlu diberikan pelatihan kepada staf sekolah dan siswa mengenai pentingnya kebersihan serta cara menjaga sanitasi yang baik, sehingga dapat meningkatkan kesadaran bersama dalam merawat fasilitas toilet. Kegiatan perbaikan juga mencakup renovasi, pembersihan, serta penyediaan sarana yang lebih memadai. Disamping itu, perlu dilakukan pemantauan secara berkala terhadap kondisi toilet untuk memastikan bahwa standar kesehatan tetap terpenuhi. Upaya ini juga dapat melibatkan partisipasi aktif siswa dalam menjaga kebersihan fasilitas yang ada.

3.Kondisi Sarana sanitasi Pembuangan sampah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sarana pembuangan sampah pada Sekolah Dasar di Wilayah kerja Puskesmas Tarus Tahun 2026 sebagian besar telah memenuhi syarat. Dari 22 sekolah dasar yang diteliti, terdapat 17 sekolah dasar kriteria memenuhi syarat dengan persentase 77%, dan 5 sekolah dasar tidak memenuhi syarat dengan persentase 23%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar sekolah telah menyediakan tempat sampah untuk menunjang kebersihan lingkungan sekolah.

Meskipun Sebagian besar sekolah dasar telah memenuhi syarat, namun masih ada 5 sekolah dasar yang belum memenuhi syarat dalam pengelolaan sampah, yang meliputi tidak ada pemisahan antara sampah organik dan anorganik, tempat sampah yang tidak memiliki penutup, tempat sampah tidak kedap air, dan tidak dilapisi plastik, kondisi tersebut dapat menyebabkan timbulnya bau, pencemaran lingkungan, menjadi tempat berkembang-biaknya lalat, tikus dan kecoa, serta meningkatkan risiko penularan penyakit.

Hal ini menunjukkan perlunya segera dilakukan penambahan jumlah wadah sampah dan kondisi wadah sampah di sekolah tersebut. Sekolah yang tidak memenuhi syarat berpotensi menjadi sumber masalah kesehatan, seperti penyebaran penyakit akibat sampah yang tidak dikelola dengan baik di sekolah dasar di wilayah kerja Puskesmas Tarus.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Abdillah dkk. (2022) yang menyatakan bahwa pengelolaan sampah yang baik merupakan salah satu indikator sanitasi sekolah sehat. Penyediaan tempat sampah yang

memadai serta pembiasaan memilah sampah sejak dini dapat meningkatkan kebersihan lingkungan sekolah sekaligus membentuk perilaku peduli lingkungan pada peserta didik.

Menyelenggarakan program pendidikan dan pelatihan bagi guru serta siswa mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang baik merupakan salah satu langkah yang perlu dilakukan. Selain itu, sarana pengelolaan sampah juga perlu ditingkatkan, misalnya dengan menyediakan tempat sampah terpisah untuk sampah organik dan anorganik. Di samping itu, perlu dilakukan sosialisasi kepada siswa dan masyarakat mengenai dampak negatif dari pengelolaan sampah yang tidak baik. Kerja sama dengan Dinas Kesehatan dan Dinas Lingkungan Hidup juga penting untuk memperoleh dukungan dalam mewujudkan sistem pengelolaan sampah yang lebih efektif.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 Pasal 17, pemilahan sampah harus dilakukan sejak dari sumber sampah. Hasil penelitian menunjukkan masih terdapat sekolah dasar yang belum melakukan pemilahan sampah organik dan anorganik sehingga belum sesuai dengan ketentuan tersebut, maka sekolah perlu menambah jumlah tempat sampah, menyediakan tempat sampah organik dan anorganik yang memiliki penutup, melakukan pengangkutan sampah secara rutin, serta memberikan edukasi mengenai pengelolaan sampah berbasis prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle).

4. Kondisi Sarana Sanitasi saluran pembuangan Air Limbah

Hasil pemeriksaan sarana sanitasi saluran pembuangan air limbah dari 22 sekolah dasar yang diperiksa menunjukkan bahwa dari 13 sekolah dasar dengan kondisi sarana memenuhi syarat dengan persentase 59%, sedangkan tidak memenuhi syarat berjumlah 9 sekolah dengan persentase 41%.

Dengan demikian sebagian hasil inspeksi tidak memiliki saluran pembuangan air limbah sebagaimana yang tercantum dalam (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksana Peraturan Pemerintah No 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan lingkungan), tersedia saluran air limbah tertutup, untuk air hujan dialirkan ke drainase lingkungan dengan saluran tertutup agar tidak terjadi genangan di lingkungan dan jika memungkinkan dialirkan ke sumur resapan

Pembuangan air limbah sanitasi sekolah yang belum memenuhi syarat meliputi: tidak tersedia saluran pembuangan air limbah menyebabkan air limbah tergenang atau mengalir sembarangan menyebabkan bau tidak sedap dan tempat berkembang biaknya kuman, bakteri, nyamuk, saluran pembuangan air limbah bukan sistem tertutup, saluran air limbah tidak kedap air, menjadi tempat sarangnya vektor. Kondisi tersebut dapat meningkatkan risiko pencemaran lingkungan, menimbulkan bau tidak sedap, serta meningkatkan kejadian penyakit berbasis lingkungan seperti diare, penyakit kulit, dan demam berdarah

Hasil penelitian ini sejalan dengan Pedoman Pengembangan Sanitasi Sekolah Dasar yang menyatakan bahwa sistem pengelolaan air limbah merupakan bagian penting dalam menciptakan lingkungan sekolah yang

sehat. Air limbah yang tidak dikelola dengan baik dapat mencemari tanah dan sumber air serta mengganggu kesehatan warga sekolah.

Menurut pedoman pengembangan sanitasi sekolah dasar aktivitas sanitasi warga sekolah akan menghasilkan buangan air limbah yang mengandung bahan atau zat yang bisa membahayakan kesehatan manusia serta mengganggu lingkungan hidup. Untuk mengurangi risiko pada peserta didik sebaiknya sekolah membangun pengolahan limbah cair yang berfungsi mengurangi kandungan bahan pencemar di dalam cairan limbah. Limbah cair terdiri dari black water dan gray water. Black water adalah air buangan dari jamban yang mencakup air tinja dan urine. sedangkan grey water adalah air buangan yang dihasilkan dari limpasan air hujan, sisa CTPS, dan air cucian dari kantin.

Untuk meningkatkan kondisi sanitasi saluran pembuangan air limbah di sekolah dasar di wilayah kerja Puskesmas Tarus antara lain pihak sekolah perlu mengalokasikan anggaran khusus untuk pembuatan dan pemeliharaan saluran pembuangan air limbah. Upaya ini mencakup kegiatan renovasi, pembersihan.