YASIN
Jurnal Pendidikan dan Sosial Budaya

p-ISSN : 2808-2346
e-ISSN : 2808-1854

Terindeks : Dimensions, Scilit, Lens, Crossref, Semantic, Garuda, Google, Base, etc.

https://doi.org/10.58578/yasin.v4i1.2584

KONDISI SANITASI LINGKUNGAN DI DESA SUNGAI SIRAH KECAMATAN PARIAMAN TIMUR KOTA PARIAMAN

Environmental Sanitation Conditions in Sungai Sirah Village, East Pariaman District, Pariaman City

Muhammad Fakhrul Rozi & Afdhal
Universitas Negeri Padang
m.fakhrulrozi@student.unp.ac.id

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Jan 1, 2024	Jan 9, 2024	Jan 12, 2024	Jan 15, 2024

Abstract

Public health will become increasingly difficult along with the rapid growth of population in urban areas, which will give rise to various kinds of problems, one of which is the problem of environmental sanitation. The aim of this research is to determine the condition of environmental sanitation in Desa Sungai Sirah, which consists of aspects of the availability of clean water, MCK facilities (bathing, washing, toilet), rubbish disposal, and waste water disposal. This research was conducted on households in Desa Sungai Sirah. The sample for this research was taken from 35 households spread across the target area. Based on the research results, it can be concluded that: 1) The availability of clean water has met the criteria both in terms of source, availability, and physical condition of the clean water, 2) The condition of bathing, washing and toilet facilities (MCK) has met the criteria both in terms of ownership, quantity, floor condition, walls condition, roof condition, as well as in terms of location or position, 3) The condition of the waste disposal meets the criteria both in terms of the availability of rubbish dumps and there are cleaning staff who will transport the rubbish from house to house for disposal to the landfill, and 4) The condition of waste water disposal does not meet the criteria such as availability, condition of waste water drainage channels, and waste water disposal sites that do not meet the criteria.

Keywords: *Sanitation, Rubbish, Environmental, Sungai Sirah*

Jurnal Yasin is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

Abstrak: Kesehatan masyarakat akan semakin sulit seiring dengan pertumbuhan penduduk di wilayah perkotaan yang demikian cepat, sehingga akan menimbulkan berbagai macam permasalahan, salah satunya ialah permasalahan sanitasi lingkungan. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kondisi sanitasi lingkungan di Desa Sungai Sirah yang terdiri dari aspek ketersediaan air bersih, sarana MCK (mandi, cuci, kakus), pembuangan sampah, dan pembuangan air limbah. Penelitian ini dilakukan pada rumah tangga di Desa Sungai Sirah. Sampel penelitian ini diambil sebanyak 35 rumah tangga yang tersebar pada wilayah target. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan yaitu: 1) Ketersediaan air bersih telah memenuhi kriteria baik dari segi sumber, ketersediaan, dan kodisi fisik air bersih tersebut, 2) Kondisi sarana mandi, cuci, kakus (MCK) telah memenuhi kriteria baik dari segi kepemilikan, jumlah, kondisi lantai, kondisi diding, kondisi atap, maupun dari segi letak atau posisi, 3) Kondisi pembuangan sampah telah memenuhi kriteria baik dari segi ketersediaan tempat pembuangan sampah dan telah ada petugas kebersihan yang akan mengangkut sampah dari rumah ke rumah untuk dibuang ke TPA, dan 4) Kondisi pembuangan air limbah belum memenuhi kriteria seperti ketersediaan, kondisi saluran pembuangan air limbah, dan tempat pembuangan air limbah yang belum memenuhi kriteria.

Kata Kunci: Sanitasi, Sampah, Lingkungan, Sungai Sirah

PENDAHULUAN

Lingkungan yang sehat sangat penting dalam proses pembangunan manusia, sebagaimana yang dibuktikan oleh WHO dalam investigasi-investigasinya diberbagai negara yang dimana diperoleh hasil bahwa tingkat kematian (*mortality*) dan tingkat perbandingan orang sakit (*morbidity*) yang tinggi akan memicu terdajinya epidemi, dan juga terdapat di daerah yang dimana sanaitasi lingkungannya jelek. Seperti di daerah yang terdapat banyak nyamuk, lalat, tempat pembuangan sampah yang tidak terkelola dengan benar, air limbah domestik, permukiman yang terlalu gencet, dan kondisi sosial budaya yang buruk (Entjang, 1993).

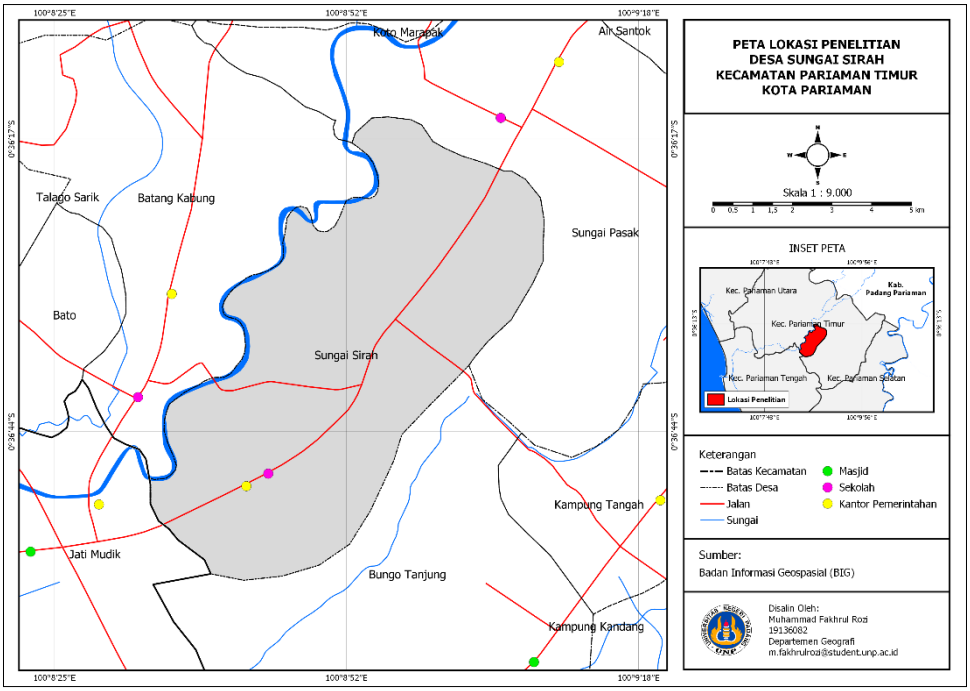
Di dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) sanitasi merupakan upaya dalam membangun serta membuat suatu keadaan yang baik dalam aspek kesehatan dan terutama untuk kesehatan masyarakat. Berdasarkan *World Health Organization* (WHO), sanitasi lingkungan (*environmental sanitation*) ialah suatu usaha pengelolaan seluruh faktor lingkungan fisik manusia yang berkemungkinan mengakibatkan atau dapat memicu situasi yang bisa menyulitkan terhadap perkembangan fisik, kesehatan, dan daya tahan hidup pada manusia.

Di dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan Pasal 162 menyebutkan bahwa "Upaya kesehatan lingkungan ditujukan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat, baik fisik, kimia, biologi, maupun sosial yang memungkinkan setiap orang memperoleh derajat kesehatan yang setinggi-tingginya".

Penegelolaan dan pengawasan sanitasi akan semakin sulit seiring dengan pertumbuhan penduduk di wilayah perkotaan yang demikian cepat, sehingga akan menimbulkan berbagai macam permasalahan, salah satunya ialah permasalahan sanitasi lingkungan. Aspek dalam menggambarkan keadaan sanitasi dapat dilihat dari segi permukiman, pembuangan limbah padat dan cair, ketersediaan air bersih dan lain sebagainya. Akan tetapi masih banyak masyarakat yang belum memenuhi standar kesehatan lingkungan serta pola hidup yang tidak sehat, seperti sampah bertumpuk disekitar lingkungan yang dibiarkan begitu saja bahkan juga ada yang dibakar, sehingga akan menimbulkan bau busuk yang dapat mengganggu kenyaman serta dapat menyebarkan bahan kimia beracun yang dapat mencemari udara disekitarnya. Kemudian pembuangan atau pengeloaan limbah cair domestik yang belum benar sehingga akan menimbulkan genangan air limbah yang dapat menjadi sumber berbagai macam bakteri maupun penyakit yang akan berdampak buruk terhadap kesehatan masyarakat disekitarnya.

Pada tahun 2022 terdapat beberapa kasus penyakit menular di Kecamatan Pariaman Timur diantaranya Deman Berdarah Dengue (DBD) sebanyak 29 kasus, Diare sebanyak 169 kasus, Tuberkolosis (TB) sebanyak 27 kasus, Pneumonia sebanyak 21 kasus, Kusta sebanyak 1 kasus, Campak sebanyak 122 kasus, dan Rabies sebanyak 27 kasus (Kecamatan Pariaman Timur Dalam Angka 2023, BPS Kota Pariaman). Dimana dari beberapa kasus penyakit menular tersebut pada umunya disebabkan oleh kondisi sanitasi lingkungan yang belum memadai baik itu dari segi ketersediaan air bersih, penggunaan sarana MCK, pengelolaan sampah, maupun pembuangan air limbah domestik.

Desa Sungai Sirah berada di Kecamatan Pariaman Timur, Kota Pariaman. Pada tahun 2022 di Desa Sungai Sirah memiliki jumlah penduduk sebanyak 446 jiwa dengan luas wilayahnya 0,56 km^2 dan memiliki tingkat kepadatan penduduk yang sebesar 796 jiwa/km^2 (Kecamatan Pariaman Timur Dalam Angka 2023, BPS Kota Pariaman). Dari hasil survei lapangan di Desa Sungai Sirah masih terdapat masyarakat menggunakan sungai atau irigasi dalam melakukan kegian MCK, masih terdapat kumpulan sampah disekitaran sungai, sehingga hal ini berdampak kepada lingkungan yang kurang sehat dan berpotensi menjadi tempat tumbuh dan berkembangnya berbagai macam bakteri dan penyakit.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk kedalam penelitian deskriptif kuantitatif, penelitian deskriptif kuantitatif merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan secara berurutan, faktual, dan saksama yang berkenaan dengan fakta-fakta dan sifat-sifat suatu populasi atau berusaha mendeskripsikan fenomena secara detail (Yusuf, 2014). Jenis penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan kejadian dan peristiwa pada saat sekarang ini dapat melalui survei lapangan dan kajian dalam mengembangkan informasi yang digunakan serta dapat berupa pengamatan, instrumen, angket, maupun wawancara (Sugiyono, 2003).

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini ialah seluruh masyarakat di Desa Sungai Sirah yang terdiri dari 153 kepala keluarga (Data Kependudukan Kota Pariaman Semester II Tahun 2022, Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Pariaman). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah teknik *Random Sampling*. Pengambilan sampel dilakukan dengan mengambil subjek dari setiap wilayah yang sudah ditentukan. Banyaknya sampel dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan rumus Slovin. Jumlah populasi dalam

penelitian ini adalah sebanyak 153 kk dengan *margin of error* 15%, sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 35 kepala keluarga dan sampel diambil berdasarkan satuan rumah atau tempat tinggal.

Teknik Pengumpulan Data dan Pengembangan Instrumen

a. Wawancara

   Wawancara bebas ditujukan untuk mendapatkan informasi nonformal yang dilakukan dalam pembicaraan ringan dan keterangan lainnya yang dianggap perlu dan wawancara terstruktur digunakan untuk memperoleh informasi khusus yang berhubungan dengan masalah penelitian yang berpedoman pada angket atau kuesioner.

b. Observasi

   Dilakukan dengan cara pergi langsung ke lokasi penelitian untuk memperoleh data dari hasil wawancara yang bertujuan untuk menguatkan data dan dokumentasi sebagai media pendukung dari data yang telah didapatkan.

c. Instrumen Penelitian

   Menggunakan angket yang diberikan kepada masyarakat berdasarkan satuan rumah untuk memperoleh data yang diperlukan. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup. Angket tertutup yaitu angket yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih (Suharsimi Arikunto, 2018). Proses menyusun instrumen penelitian berupa angket atau kuesioner adalah sebagai berikut:

   1) Menyusun kisi-kisi

      Penyusunan kisi-kisi instrumen mengacu pada variabel Kondisi Sanitasi Lingkungan. Dari variabel tersebut dapat dikembangkan menjadi indikator kemudian dikembangkan kembali menjadi butir pernyataan.

   2) Menulis butir pernyataan

      Pernyataan-pernyataan dalam angket dibuat berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat. Pernyataan mengacu pada indikator yang mengacu pada kisi-kisi. Pertanyaan dalam angket ini harus dijawab dengan cara memilih salah satu dari kategori jawaban yang dianggap cocok sesuai dengan kondisi sebenarnya.

   3) Validitas angket

      Butir pernyataan pada angket dibuat berdasarkan materi, oleh karena itu validasi angket penelitian ini dilakukan oleh ahli yaitu Dosen Pembimbing.

Teknik Analisis Data

Penelitian ini mengemukakan hasil pengukuran berupa data kuantitatif yang akan dihitung dengan teknik deskriptif persentase. Teknik analisis data deskriptif persentase bertujuan untuk mengetahui status variabel yang disajikan melalui persentase. Untuk menentukan jenis deskriptif persentase yang diperoleh masing-masing indikator dalam variabel dan perhitungan deskriptif persentase kemudian ditafsirkan kedalam kalimat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ketersediaan Air Bersih

Dari hasil analisis data terkait ketersediaan air bersih di Desa Sungai Sirah, maka untuk sumber air bersih terdapat 94,2% menggunakan air sumur/PDAM untuk keperluan harian, untuk ketersediaan air bersih keperluan harian terdapat 82,8% memiliki ketersediaan air bersih yang sangat terpenuhi, dan untuk kondisi fisik air bersih keperluan harian terdapat 80% memiliki kondisi air bersih yang baik (jernih, tidak berasa, tidak berbau).

Untuk sumber air minum diperoleh 80% menggunakan air galon isi ulang sebagai air minum, untuk ketersediaan air minum terdapat 77,1% memiliki ketersediaan air minum sangat terpenuhi, dan untuk kondisi fisik air minum terdapat 94,2% memiliki kondisi air minum yang baik.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 416/Menkes/Per/XI/1990 dijelaskan bahwa salah satu kriteria air bersih dari segi fisik yang memenuhi standar kesehatan meliputi tidak berasa, tidak berwana, dan tidak bebau. Masih dalam Permenkes 416/Menkes/Per/XI/1990 juga dijelaskan bahwa kriteria kuantitas air bersih yaitu pada wilayah perdesaan dalam memenuhi kebutuhan hidup dengan memperoleh 60 liter/hari/kapita dan untuk wilayah perkotaan 100-150 liter/hari/kapita. Manusia lebih cepat meninggal apabila kekurangan air, hal ini dikarenakan sebagian besar tubuh manusia terdiri dari cairan, pada tubuh orang dewasa terdapat sekitar 55-60% air dan untuk bayi terdapat 80% air (Notoatmojo, 2003). Sehingga dari penjelasan sebelumnya maka untuk ketersediaan air bersih di Desa Sungai Sirah sudah sangat baik dan telah memenuhi kriteria serta sesuai dengan hasil temuan di lapangan.

Sarana Mandi, Cuci, Kakus (MCK)

Dari hasil analisis data terkait sarana mandi, cuci, kakus (MCK) di Desa Sungai Sirah, maka untuk tempat melakukan kegiatan mandi dan mencuci terdapat 94,2% menggunakan kamar mandi pribadi melakukan kegiatan mandi dan mencuci dan terdapat 85,7% menggunakan kakus/jamban pribadi sebagai tempat buang air besar. Kepemilikan kamar mandi terdapat 94,2% yang memiliki kamar mandi pribadi dan terdapat 88,5% yang memiliki kakus/jamban pribadi. Untuk jumlah kamar mandi terdapat 74,3% yang setidaknya memiliki 1 buah kamar mandi dan untuk jumlah kakus/jamban terdapat 62,9% yang setidaknya memiliki 1 buah kakus/jamban.

Untuk kondisi lantai kamar mandi terdapat 60% menggunakan kamar mandi berlantai keramik dan untuk kondisi lantai kakus/jamban terdapat 74,3% menggunakan kakus/jamban yang berlantai keramik. Kondisi dinding kamar mandi terdapat 77,1% menggunakan kamar mandi berdinding semen dan untuk kondisi diding kakus/jamban terdapat 85,7% menggunakan kakus/jamban berdinding semen. Kondisi atap kamar mandi terdapat 91,4% menggunakan kamar mandi beratap seng dan untuk kondisi atap kakus/jamban terdapat 88,6% menggunakan kakus/jamban beratap seng. Letak/posisi kamar mandi terdapat 94,2% menggunakan kamar mandi yang berada di dalam rumah dan untuk letak/posisi kakus/jamban terdapat 82,8% menggunakan kakus/jamban yang berada di dalam rumah. Dan pembuangan air limbah kamar mandi terdapat 71,4% membuang air limbah kamar mandi ke tanah/sungai dan untuk pembuangan limbah kakus/jamban terdapat 77,2% membuang limbah dari kakus/jamban ke septik tank.

Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2004 mengenai Jamban Keluarga Sehat ialah jamban yang memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

a. Letak lubang penampung berjarak 10-15 meter dari sumber air bersih agar tidak mencemari sumber air minum,
b. Tidak dapat dijamah oleh serangga maupun tikus dan tidak berbau busuk,
c. Cukup luas dan landai/miring ke arah lubang jongkok agar tidak mencemari tanah disekitarnya,
d. Mudah dalam pembersihannya dan aman digunakan,
e. Menggunakan dinding dan atap yang kedap air serta berwarna,
f. Memiliki penerangan yang cukup,
g. Memiliki lantai yang kedap air,

h. Memiliki ventilasi yang memadai, dan
i. Tersedianya air dan alat pembersih lainnya.

Berdasarkan persyaratan diatas maka Desa Sungai Sirah secara keseluruhan sudah memenuhi persyaratan bahwa setidaknya masing-masing rumah memiliki 1 buah kamar mandi dan kakus/jamban, memiliki kondisi dinding yang kedap air, memiliki kondisi lantai yang yang kedap air, memiliki kondisi atap yang kedap air, pembuangan limbah kakus/jamban yang sesuai, juga dari hasil observasi lapangan pada umunya kamar mandi maupun kakus/jamban memiliki ventilasi dan penerangan yang cukup memadai. Akan tetapi hanya aspek pembuangan air limbah dari kamar mandi yang belum memenuhi persyaratan yang ada.

Pembuangan Sampah

Dari hasil analisis data terkait sarana pembuangan sampah di Desa Sungai Sirah, maka untuk jenis sampah dominan terdapat 74,3% umumnya membuang jenis sampah campuran, untuk ketersediaan tempat pembuangan sampah terdapat 88,6% telah memiliki tempat pembuangan sampah, untuk kondisi tempat pembuangan sampah terdapat 71,4% memiliki kondisi tempat pembuangan sampah yang terbuka, untuk tempat pembuangan sampah akhir terdapat 68,5% yang pembuangan sampah akhirnya di TPS/TPA, untuk kondisi tempat pembuangan sampah akhir terdapat 85,8% yang kondisi tempat pembuangan sampah akhirnya terbuka, dan untuk penanganan/pengelolaan sampah terdapat 85,7% pengelolaan sampahnya di bakar.

Dalam Notoatmodjo (2011) yang dimana sampah seharusnya diolah dengan benar guna meminimal dampak buruknya bagi kesehatan manusia. Berikut ini bentuk-bentuk dalam pembuangan sampah yaitu:

a. Pengumpulan dan pengangkutan sampah yang menjadi kewajiban dari setiap rumah tangga maupun institusi yang menghasilkan sampah. Oleh karena itu, mereka harus membuat suatu tempat pengumpulan sampah khusus.
b. Pemusnahan sampah
    1) *Landfill* (ditanam) merupakan cara dalam memusnahkan sampah dengan memasukan sampah ke dalam tanah dan kemudian di tumpuk dengan tanah.
    2) *Incineration* (dibakar) merupakan cara dalam memusnahkan sampah dengan cara dibakar dalam tungku pembakaran.

3) *Composting* (dijadikan pupuk) merupakan suatu dalam pengolahan sampah untuk dijadikan sebagai pupuk, yang berasal dari sampah organik seperti sisa makanan, dedaunan, ataupun sampah lainnya yang bisa membusuk.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya maka sarana pembuangan sampah di Desa Sungai Sirah secara umum telah memenuhi persyaratan seperti masing-masing rumah setidaknya sudah memiliki tempat pembuangan sampah, sebagian besar juga membuang sampah ke TPS/TPA, untuk penanganan sampah pada umumnya dibakar, berdasarkan hasil wawancara terbuka dengan responden bahwa sampah yang telah penuh akan di masukkan kedalam plastik dan di letakkan didepan rumah yang kemudian akan ada petugas kebersihan yang akan mengangkutnya.

Pembuangan Air Limbah

Dari hasil analisis data terkait sarana pembuangan air limbah di Desa Sungai Sirah, maka untuk ketersediaan saluran pembuangan air limbah terdapat 48,6% yang memiliki saluran pembuangan air limbah ke irigasi/sungai, untuk kondisi saluran pembuangan air limbah terdapat 65,7% yang memiliki kondisi saluran pembuangan air limbah yang terbuka, untuk kondisi tempat pembuangan air limbah terdapat 82,9% memiliki kondisi tempat pembuangan air limbah yang terbuka, untuk pengelolaan air limbah terdapat 85,7% pengelolaan air limbahnya dibuang ke irigasi/sungai, dan untuk jarak tempat pembuangan air limbah dengan sumber air terdapat 45,7% memiliki jarak tempat pembuangan air limbah dengan sumber air berada lebih dari 10 meter.

Dalam sukarni (1994) Sarana dalam pembuangan air limbah harus dikelola dengan benar dan tidak dibuang langsung ke suatu badan air seperti danau ataupun sungai. Sarana pembuangan air limbah yang baik harus memiliki kriteria-kriteria sebagai berikut:

a. Tidak mengotori sumber air.
b. Tidak menyebabkan genangan air yang bisa menjadi tempat nyamuk.
c. Tidak menghasilkan bau busuk.
d. Tidak menyebabkan genangan air yang dapat mengganggu kenyamaman bersama.

Berdasarkan kriteria diatas maka terkait sarana pembuangan air limbah di Desa Sungai Sirah sebagian besar masih belum memenuhi kriteria seperti kondisi saluran pembuangan air imbah yang masih terbuka hingga memimbulkan bau busuk, juga tempat pembuangan air limbah yang masih terbuka, masih banyak yang membuang air limbahnya langsung ke tanah hingga ke irigasi yang akan berakhir ke sungai terdekat, dan hanya jarak

tempat pembuangan air limbah dengan sumber air yang telah memenuhi kriteria hal ini terutama bagi pengguna sumber air dari PDAM.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Kondisi Sanitasi Lingkungan di Desa Sungai Sirah maka penulis dapat memperoleh kesimpulan sebagai berikut:

a. Ketersediaan air bersih Desa Sungai Sirah Kecamatan Pariaman Timur Kota Pariaman telah memenuhi kriteria baik dari segi sumber, ketersediaan, dan kodisi fisik air bersih tersebut.
b. Kondisi sarana mandi, cuci, kakus (MCK) Desa Sungai Sirah Kecamatan Pariaman Timur Kota Pariaman telah memenuhi kriteria baik dari segi kepemilikan, jumlah, kondisi lantai, kondisi diding, kondisi atap, maupun dari segi letak atau posisi.
c. Kondisi pembuangan sampah Desa Sungai Sirah Kecamatan Pariaman Timur Kota Pariaman telah memenuhi kriteria baik dari segi ketersediaan tempat pembuangan sampah dan telah ada petugas kebersihan yang akan mengangkut sampah dari rumah ke rumah untuk dibuang ke TPA.
d. Kondisi pembuangan air limbah Desa Sungai Sirah Kecamatan Pariaman Timur Kota Pariaman belum memenuhi kriteria seperti ketersediaan, kondisi saluran pembuangan air limbah, dan tempat pembuangan air limbah yang belum memenuhi kriteria.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. (2018). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Ketiga.* Jakarta: Bumi Aksara.

Badan Pusat Statistik Kota Pariaman. (2023). *Kecamatan Pariaman Timur Dalam Angka 2023*. Pariaman: BPS Kota Pariaman.

Badan Pusat Statistik Kota Pariaman. (2023). *Kota Pariaman Dalam Angka 2023*. Pariaman: BPS Kota Pariaman.

Departemen Kesehatan RI. (2004). *Syarat-Syarat Jamban Sehat.* Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Pariaman. (2023). *Data Kependudukan Kota Pariaman Semester II Tahun 2022*. Pariaman: Dukcapil Kota Pariaman.

Entjang, I. (1993). *Ilmu Kesehatan Masyarakat.* Bandung: Citra Aditya Bakti.

Iswandi, U. (2012). *Ekologi dan Ilmu Lingkungan.* Padang: UNP Press.

Notoadmodjo, S. (2003). *Ilmu Kesehatan Masyarakat: Prinsip-Prinsip Dasar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Notoadmodjo, S. (2011). *Kesehatan Masyarakat Aplikasi dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta.

Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 416/Menkes/Per/XI/1990.

Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan.

Riduwan. (2010). *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula.* Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2003). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sukarni. (1994). *Kesehatan Keluarga.* Yogyakarta: Kanisus.

Yusuf, M. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, & Penelitian Gabungan.* Jakarta: Prenadamedia Group.