

## GAMBARAN JENIS DAN KONDISI JAMBAN MASYARAKAT DI NAGARI SUNGAI BULUH SELATAN KABUPATEN PADANG PARIAMAN

**Ghali Sabawi Ma'ruf<sup>1</sup>, Darwel<sup>2</sup>, Sejati<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Fort De Kock Bukittinggi

<sup>2,3</sup>Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes RI Padang

\*Email Korespondensi: [ghalisabawimaruf@gmail.com](mailto:ghalisabawimaruf@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [wel\\_piero@yahoo.com](mailto:wel_piero@yahoo.com),  
[sejati.tarigan@yahoo.co.id](mailto:sejati.tarigan@yahoo.co.id)

<i>Info Artikel</i>	<i>ABSTRACT</i>
<p><b>Masuk: 23 April 2022</b> <b>Revisi: 01 Juli 2022</b> <b>Diterima: 09 Juli 2022</b></p> <p><b>Keywords:</b> <i>Latrine Access; Latrine Type; Latrine Conditions</i></p> <p><b>Kata kunci:</b> <i>Akses Jamban; Jenis Jamban; Kondisi Jamban</i></p> <p><b>P-ISSN: 2407 - 2664</b></p>	<p>Access to latrines in Indonesia, which still does not meet health requirements, has decreased the quality of public health. West Sumatra Province has 79.77% access to healthy latrines and still open defecation (BABS) 20.22%. In 2019 access to community latrines in the puskesmas Pasar Usang work area was 77.5% and there were still 22.5% who did not have access to latrines. The purpose of this study is to find out an overview of the type and condition of community latrines in Nagari Sungai Buluh Selatan, Padang Pariaman Regency in 2020. This type of research is descriptive, that is, it describes the type and condition of the latrine. The sample of this study was 45 houses. The data were obtained through field observation with a checklist, and the results of the examination were presented in the form of a frequency distribution table. The results of the study obtained the types of latrines used by the community were, namely, goose neck latrines + septic tank 75.6%, goose neck latrines 11.1 %, goose neck latrines + empang 6.7%, and latrine cubluk 6,7%. The condition of the community latrines in Korong Kayu Kapur and Mount Kanter, which is 20%, has not met the requirements. For people who do not have a qualified latrine, they are expected to hold a healthy latrine by working together to build a latrine to create a healthy family, and people who have qualified latrines still pay attention so as not to become a place for the spread of diseases caused by feces.</p> <p><b>ABSTRAK</b></p> <p>Akses jamban masyarakat di Indonesia yang masih belum memenuhi syarat kesehatan membuat kualitas kesehatan masyarakat menurun. Provinsi Sumatera Barat memiliki 79,77 % akses terhadap jamban sehat dan masih buang air besar sembarangan(BABS) 20,22 %. Pada tahun 2019 akses terhadap jamban masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Pasar Usang adalah 77,5 % dan masih ada 22,5% yang belum memiliki akses terhadap jamban. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui Gambaran Jenis dan Kondisi Jamban Masyarakat di Nagari Sungai Buluh Selatan Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2020. Jenis penelitian adalah deskriptif, yaitu menggambarkan jenis dan kondisi jamban. Sampel penelitian ini sebanyak 45 rumah. Data diperoleh melalui observasi lapangan dengan checklist, dan hasil pemeriksaan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Hasil penelitian yang didapatkan jenis jamban yang digunakan masyarakat yaitu, jamban leher angsa+septiktank 75,6 %, jamban leher angsa 11,1 %, jamban leher angsa+empang 6,7 %, dan jamban cubluk 6,7%. Kondisi jamban masyarakat di Korong Kayu Kapur dan Gunung Kanter yaitu 20 % belum memenuhi syarat. Untuk masyarakat yang belum memiliki jamban memenuhi syarat diharapkan untuk mengadakan jamban sehat dengan berkerja sama membangun jamban agar terciptanya keluarga sehat, dan masyarakat yang memiliki jamban memenuhi syarat tetap memperhatikan agar tidak menjadi tempat penyebaran penyakit yang disebabkan oleh tinja.</p>

## PENDAHULUAN

Undang – undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan menegaskan bahwa upaya kesehatan lingkungan ditujukan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat, baik fisik, kimia, biologi, maupun sosial yang memungkinkan setiap orang mencapai derajat kesehatan yang setinggi – tingginya. Lingkungan sehat mencakup lingkungan permukiman, tempat kerja, tempat rekreasi, serta tempat dan fasilitas umum, harus bebas dari unsur-unsur yang menimbulkan gangguan, diantaranya limbah (cair, padat, dan gas), sampah yang tidak diproses sesuai dengan persyaratan, vektor penyakit, zat kimia berbahaya, kebisingan yang melebihi ambang batas, radiasi, air yang tercemar, udara yang tercemar, dan makanan yang terkontaminasi (Kemenkes RI, 2009).

Paradigma hidup sehat menurut Hendrik L. Blum menjelaskan ada empat faktor yang mempengaruhi status kesehatan individu atau kelompok masyarakat. Keempat faktor tersebut adalah faktor perilaku atau gaya hidup (life style), faktor lingkungan (politik, ekonomi, sosial, budaya, fisik, kimia, dan sebagainya), faktor pelayanan kesehatan (jenis, cakupan, kelengkapan, mutu, dan sebagainya), dan faktor genetic (keturunan) (Ikhtiar, 2018). Buruknya kondisi sanitasi akan berdampak negatif pada banyak aspek kehidupan, mulai dari turunnya kualitas lingkungan hidup masyarakat, tercemarnya sumber air minumbagi masyarakat, meningkatnya jumlah kejadian diare dan munculnya beberapa penyakit berbasis lingkungan lainnya. Air minum aman bagi kesehatan apabila memenuhi persyaratan fisika, mikrobiologi, kimia dan radio aktif (Herawati, 2018).

Berdasarkan data dari sekretariat STBM tahun 2018 bahwa Indonesia memiliki 78,23 % akses terhadap jamban, diantaranya 52,01 % akses jamban sehat permanen, 17,51 % akses

jamban sehat semi permanen, 8,70 % masih menumpang jamban sehat atau sharing, sedangkan 21,76 % masih berperilaku buang air besar sembarangan (BABS). Sedangkan Provinsi Sumatera Barat memiliki 79,77 % akses terhadap jamban sehat, diantaranya adalah 61,85 % akses jamban sehat permanen, 11,67 % akses terhadap jamban sehat semi permanen, 6,26 % menumpang jamban sehat atau sharing, dan masih buang air besar sembarangan (BABS) 20,22 % (Oliver, 2018).

Menurut penelitian yang dilakukan Sukfitrianty (2019) mengenai faktor yang berhubungan dengan kepemilikan jamban keluarga didapatkan hasil tidak adanya hubungan antara pendidikan dan penyediaan air bersih dengan kepemilikan jamban keluarga dengan nilai  $X^2 = 1,000 > 0,05$  dan ada hubungan antara pendapatan dengan kepemilikan jamban keluarga dengan nilai  $X^2 = 0,025 < 0,05$ . Penelitian yang dilakukan Dyah Suryani (2020) mengenai kepemilikan jamban sehat di masyarakat pesisir desa binjai didapatkan hasil penelitian Ada hubungan antara tingkat pengetahuan (p-value  $< 0,001$ ), sikap (p-value  $< 0,001$ ), dan pendapatan (p-value  $< 0,001$ ) dengan kepemilikan jamban sehat.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Padang Pariaman 63,15 % masyarakat memiliki akses terhadap jamban, Puskesmas Pasar Usang terletak di Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman dengan wilayah kerja yang terdiri dari 7 Nagari yang tersebar di Kecamatan Batang Anai berdasarkan data Puskesmas Pasar Usang akses terhadap jamban masyarakat adalah 77,5 % berarti masih adanya 22,5 % masyarakat yang belum memiliki akses terhadap jamban angka ini menunjukkan pencapaian akses jamban di wilayah kerja Puskesmas Pasar Usang belum memenuhi target (Dinkes, 2020).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Pasar Usang di Nagari Sungai Buluh Selatan terdapat 26 rumah (14 %) di Korong Kayu Kapur masih berperilaku BABS dengan akses jambannya 86 %, 36 rumah (42 %) di Korong Gunung Kanter masih

berperilaku BABS dengan akses jambannya 57,6 %, 21 rumah (11 %) di Korong Kabun masih berperilaku BABS dengan akses jambannya 89 %, dari data diatas rata – rata akses jamban untuk Nagari Sungai Buluh Selatan adalah 86 % ini dapat diartikan masih ada 14 % belum memiliki akses terhadap jamban dan data tersebut menunjukkan bahwa bahwa akses jamban sehat dibawah target MDGs 100 %.<sup>11</sup> Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Gambaran Sanitasi dan Kondisi Jamban Masyarakat di Nagari Sungai Buluh Selatan Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2020.

Berdasarkan latar belakang diatas rumusan masalah dari penelitian ini adalah Bagaimana Gambaran Jenis dan Kondisi Jamban Masyarakat di Nagari Sungai Buluh Selatan Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2020. Tujuan Penelitian ini adalah diketahuinya gambaran jenis sarana dan kondisi jamban masyarakat di Nagari Sungai Buluh Selatan Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2020.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif, yaitu menggambarkan jenis dan kondisi jamban masyarakat di Nagari Sungai Buluh Selatan Tahun 2020. Penelitian ini dilaksanakan di Korong Kayu Kapur dan Gunung Kanter Kenagarian Sungai Buluh Selatan Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman. Dilaksanakan pada bulan Maret – Mei 2020. Jumlah Populasi pada penelitian ini seluruh rumah tangga yang memiliki jamban sebanyak 208 rumah, dengan banyak sampel penelitian yaitu 45 rumah. Proses pengumpulan data dengan menggunakan lembar checklist dan analisa data dilakukan dengan cara univariat yang bertujuan mengetahui distribusi frekuensi jenis dan kondisi jamban masyarakat.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Jenis Kelamin

**Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Nagari Sungai Buluh Selatan**

Jenis Kelamin	Jumlah	%
Laki – laki	19	42,2
Perempuan	26	57,8
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa jenis kelamin responden tertinggi adalah perempuan yaitu 26 orang (57,8 %).

### Pendidikan

**Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan di Nagari Sungai Buluh Selatan**

Pendidikan	Jumlah	%
SD	8	17,8
SMP	14	31,1
SMA	17	37,8
Perguruan Tinggi	6	13,3
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa pendidikan responden tertinggi adalah SMA yaitu 17 orang (37,8 %).

### Pekerjaan

**Tabel 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan di Nagari Sungai Buluh Selatan**

Pekerjaan	Jumlah	%
Petani	6	13.3
Buruh	16	35.6
Wiraswasta	7	15.6
PNS	3	6.7
Ibu Rumah Tangga	13	28.9
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa pekerjaan responden tertinggi adalah Buruh

yaitu 16 orang (35,6 %).

### Karakteristik Responden

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang sangat mempengaruhi persepsi dan untuk menerima hal - hal baru yang menginspirasi dan inovatif berhubungan dengan teknologi. Dari pendidikan seorang individu akan memperoleh pengetahuan, dengan pengetahuan diharapkan membangun masyarakat yang lebih baik. Semakin tinggi tingkat pendidikan hidup manusia akan lebih berkualitas, berdasarkan penelitian yang dilakukan masyarakat di Korong Kayu Kapur dan Gunung Kanter sesuai dengan tabel 1 responden terbanyak adalah perempuan 26 orang (57,8 %) dan sesuai dengan tabel 2 tingkat pendidikan tertinggi adalah SMA 17 orang (37,8 %) dan ini masih adanya permasalahan. Faktor ekonomi juga menjadikan pendorong kenapa masih adanya permasalahan mengenai jamban masyarakat yang masih belum memenuhi syarat kesehatan, berdasarkan tabel 3 pada masyarakat Korong Kayu Kapur dan Gunung Kanter diketahui pekerjaan terbanyak adalah Buruh 16 orang (35,6 %) disusul oleh Ibu Rumah Tangga sebanyak 13 orang (28,9%).

**Tabel 4 Jenis Jamban di Nagari Sungai Buluh Selatan**

Jenis Jamban	Jumlah	%
WC leher angsa+septiktank	34	75,6
WC leher angsa+empang	3	6,7
WC leher angsa	5	11,1
WC Cubluk	3	6,7
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa jenis jamban masyarakat tertinggi adalah WC leher angsa+septiktank yaitu 34 (75,6%).

### Jenis Jamban

Pada lokasi penelitian yang dilakukan masih ditemukan masyarakat yang menggunakan jenis jamban yang sudah menggunakan jamban leher angsa tetapi tidak memiliki tempat penampungan tinja, menggunakan empang sebagai saluran penampungan tinja dan menggunakan jamban cubluk sebagai sarana untuk buang air besar.

Hasil penelitian yang dilakukan pada masyarakat Korong Kayu Kapur dan Gunung Kanter Nagari Sungai Buluh Selatan menunjukkan bahwa jenis jamban yang digunakan yaitu jamban leher angsa+septiktank 75,6 %, jamban leher angsa 11,1 %, jamban leher angsa+empang 6,7 % dan jamban cubluk 6,7 %.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Aulia Rahmi dengan judul Gambaran Tentang Akses Jamban Masyarakat di Kelurahan Parit Rintang Kota Payakumbuh tahun 2017, masyarakat yang memilih menggunakan jenis penampung tinja selain septiktank, dikarenakan untuk pembuatan tanki septik membutuhkan dana yang banyak, sedangkan masyarakat mengalami permasalahan dalam pendanaan, sehingga mereka lebih menggunakan dan memanfaatkan jenis penampungan lainnya untuk pembuangan tinja mereka karena dianggap lebih murah dan lebih praktis tanpa menyadari akan dampak kedepan yang akan mereka dapatkan, seperti pembuangan tinja pada selokan itu akan dapat menimbulkan bau yang tidak sedap, perkembangbiakan lalat yang dapat menimbulkan penyakit diare pada masyarakat itu sendiri. Kondisi lahan yang kurang memadai juga merupakan tantangan bagi masyarakat, karena mereka tinggal di lahan yang terbatas dan rapat penduduk, sehingga mereka memanfaatkan fasilitas yang ada disekitar mereka tanpa memikirkan dampak yang akan datang dalam jangka waktu yang panjang, seperti tercemarnya tanah, terjadinya penyakit diare dan perkembangan lalat.

Dari hasil yang didapatkan masyarakat yang memilih untuk tidak menggunakan jamban yang memenuhi syarat kesehatan

dikarenakan faktor dana yang besar untuk pembuatan sarana penampungan tinja berupa septiktank dan memilih untuk membuang tinja mereka ke selokan dan empang karena dianggap dapat menekan pembiayaan pembuatan yang mahal dan lebih memanfaatkan lingkungan sekitar mereka yang dianggap mendukung untuk tidak perlu membangun septiktank.

Hasil penelitian yang diketahui bahwa rumah yang tidak menggunakan jamban sehat untuk BAB menjadikan faktor terjadi penyakit berbasis lingkungan disebabkan oleh tinja. Berdasarkan penelitian yang dilakukan responden yang belum memiliki jamban sehat agar mengupayakan membuat jamban sehat dengan cara bergotong royong membantu pembuatan jamban sehat dan kesadaran dari masyarakat untuk menggunakan jamban sehat.

**Tabel 5 Kondisi Jamban Masyarakat di Nagari Sungai Buluh Selatan Tahun 2020**

Kondisi Jamban	%
Jarak jamban > 10 meter dari sumur	44,4
Lantai jamban kedap air	93,3
Lubang kloset memiliki air pengelontor agar serangga tidak menyentuh tinja	91,1
Tempat jongkok (kloset) terbuat dari bahan yang kuat	95,6
Lantai cukup luas dan landai/miring kearah lubang jongkok	84,4
Luas lantai > 1 meter	68,9
Bangunan dilengkapi dinding kedap air	86,7
Mempunyai atap pelindung	48,9
Memiliki ketersediaan air bersih yang cukup minimal 2 Liter/orang	100
Mempunyai penampungan tinja/septiktank	75,6

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa kondisi jamban masyarakat yang masih belum memenuhi syarat terutama pada jarak jamban ada 44,4% dan yang mempunyai atap pelindung ada 48,9%.

## Kondisi Jamban

**Tabel 6 Kondisi Jamban Memenuhi Syarat Kesehatan di Nagari Sungai Buluh Selatan**

Kondisi	Jumlah	%
Memenuhi Syarat	36	80
Tidak Memenuhi Syarat	9	20
Total	45	100

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa kondisi jamban masyarakat yang tidak memenuhi syarat sebanyak 9 jamban (20 %).

Kondisi jamban yang tidak memenuhi syarat dapat mengakibatkan kurangnya pencapaian akses jamban sehat, kondisi seperti ini dapat mempengaruhi lingkungan disekitar jamban seperti jarak resapan dengan sumber air bersih tidak memiliki jarak 10 meter, karena resapan air tinja dapat mempengaruhi kualitas air bersih dan menimbulkan kerusakan air tanah, penyakit seperti diare, penyakit kulit dan penyakit lainnya. Lantai jamban yang tidak rapat memungkinkan serangga dan binatang penular penyakit dapat masuk kedalam resapan serta menimbulkan bau. Kondisi jamban harus diperhatikan dengan baik agar dapat terhindar dari penyakit.

Kondisi jamban di Korong Kayu Kapur dan Gunung Kanter masih terdapat permasalahan, berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan kondisi jamban responden yang tidak baik terutama pada jarak jamban yang kurang dari 10 meter dari sumber air sebanyak 44,4% , dan memiliki atap pelindung pada bangunan jamban sebanyak 48,9%. Berdasarkan hasil penelitian secara keseluruhan 80% memenuhi syarat dan 20 % tidak memenuhi syarat.

Dari gambaran keadaan tersebut

menjelaskan bahwa, pembuatan jamban tidak terlepas dari aspek biaya. Walaupun masyarakat telah mendapat bantuan program jamban sehat, tetapi masyarakat tetap harus mengeluarkan biaya pembuatan dinding dan atap jamban. Tersedianya dinding dan atap merupakan salah satu persyaratan jamban sehat.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Netti mengenai gambaran kondisi jamban keluarga kelurahan napar kecamatan payakumbuh utara didapatkan hasil kesimpulan Kondisi jamban dengan rumah jamban yang memenuhi syarat 91%, 2. Kondisi jamban dengan dudukan jamban memenuhi syarat 83%, 3. Kondisi jamban dengan penampung tinja memenuhi syarat 79% (Herawati, 2018). Dan berdasarkan hasil penelitian Widyastutik mengenai faktor yang berhubungan dengan kepemilikan jamban sehat maka dapat disimpulkan faktor determinan yang berpengaruh terhadap kepemilikan jamban Hasil survei penentuan faktor determinan menyatakan terdapat hubungan antara penghasilan dengan kepemilikan jamban pada balita ( $p$  value = 0,037). Dan berdasarkan hasil chi-square PR = 3.667, Hasil survei penentuan faktor determinan menyatakan terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kepemilikan jamban pada balita ( $p$  value = 0,037). Dan berdasarkan hasil chi-square PR = 0.169, Hasil survei penentuan faktor determinan menyatakan terdapat hubungan antara sikap dengan kepemilikan jamban pada balita ( $p$  value = 0,037). Dan berdasarkan hasil chi-square PR = 3.545 (Widyastutik, 2016).

Jadi dapat disimpulkan berdasarkan hasil penelitian maka demi meningkatkan kondisi jamban yang memenuhi syarat di Korong Kayu Kapur dan Gunung Kanter diperlukan adanya pembaharuan dengan memotivasi dan mengajak masyarakat secara bergotong royong untuk membuat jamban yang memenuhi syarat dengan pembinaan dan metode pemicuan yang disesuaikan

dengan kondisi ekonomi, tingkatan pendidikan dan pengetahuan masyarakat sehingga hasil yang didapatkan maksimal dapat membangkitkan kesadaran serta peran masyarakat dalam upaya menggunakan dan memanfaatkan jamban yang memenuhi syarat.

Kondisi jamban yang jarak septiktank dengan sumber air bersih tidak memenuhi syarat bisa dilakukan dengan membangun septiktank metode 3 bak yaitu bak pertama sebagai penampung tinja, bak kedua sebagai resapan dan terakhir sebagai bak penampung hasil proses dari dua bak sebelumnya yang sudah tidak terkontaminasi oleh tinja/air buang yang tidak membahayakan yang akan dibuang ke badan air agar tidak mencemari nantinya ke sumber air bersih, mengingat penampung tinja berfungsi sebagai pemutus mata rantai penyakit yang ditimbulkan oleh tinja manusia.

## KESIMPULAN

Jenis jamban responden menggunakan leher angsa+septiktank 75,6% dengan jumlah 34 rumah, Jenis jamban responden menggunakan leher angsa+empang 6,7% dengan jumlah 3 rumah, Jenis jamban responden menggunakan leher angsa 11,1% dengan jumlah 5 rumah, Jenis jamban responden menggunakan jamban cubluk 6,7% dengan jumlah 3 rumah, Kondisi jamban masyarakat yang memenuhi syarat kesehatan adalah 80% memenuhi syarat dengan jumlah 36 rumah.

## REFERENSI

- Dinkes. (2020). *Desa dengan Akses Sanitasi Layak*. Padang Pariaman: Dinas Kesehatan Padang Pariaman.
- Herawati, N. (2018). Gambaran Kondisi Jamban Keluarga di RT 01/RW 04 Kelurahan Napar Kecamatan Payakumbuh Utara Kota Payakumbuh Tahun 2018. *Poltekkes Kemenkes Padang*.
- Ikhtiar, M. (2018). *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Makassar: CV. Social Politic Genius.
- Kemenkes RI. (2009). UU 32 Tahun 2009 Kesehatan. *Kemenkes RI*, 111.

- Oliver, J. (2018). Review STBM di Indonesia 2018. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53. Retrieved from <http://monev.stbm.kemkes.go.id/>
- Widyastutik, O. (2016). Faktor yg Berhubungan dengan Kepemilikan Jamban Sehat di Desa Malikian. *Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak*. PP No. 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan. (2014).
- Pane, E. Pengaruh Perilaku Keluarga Terhadap Penggunaan Jamban. *Kesehat. Masy. Nas. Vol. 3* 17550, 229–234 (2008).
- Nugraheni, D. Hubungan Kondisi Fasilitas Sanitasi Dasar dan Personal Hygiene dengan Kejadian Diare di Kecamatan Semarang Utara Kota Semarang. *Kesehat. Masy. UNDIP* 1, 12 (2012).
- Simbolon, C. A. Perilaku Buang Air Besar Pada Ibu Rumah Tangga Yang Tidak Memiliki Jamban Keluarga di Kecamatan Sukaresmi Kabupaten Garut Tahun 2009. *FKM UI* 8–33 (2009).
- Oscar Primadi, D. B. Profil Kesehatan Indonesia 2018. Kementrian Kesehatan RI (Kementrian Kesehatan RI, 2018).
- Profil Puskesmas. Monitoring Jamban Pernagari Kabupaten Padang Pariaman. vol. 1 (2019).
- Farida Gunawan. Jenis-jenis Jamban. Universitas Sumatera Utara <https://adoc.tips/bab-ii-tinjauan-pustaka-upaya-sanitasi-dasar-meliputi-sarana.html> (2012).
- Agustina, P. Persyaratan jamban. Poltekkes Kemenkes Denpasar 1–26 <https://www.academia.edu/15754457/J-AMBAN> (2013).
- Mboi, N. Permenkes RI Nomor 3 Tahun 2014 Tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat. 40 (2014).
- Dinda Zahidah, M. S. Isolasi , Karakterisasi dan Potensi Bakteri Aerob Sebagai Pendegradasi Limbah Organik. *Sains dan POMITS* 2, 12–15 (2013).
- Ginting, E. B. Sistem Pembuangan Tinja di Desa Sukatepu Kecamatan Naman Teran Kabupaten Karo. 42 (2019).
- Rahmi, A. Gambaran Tentang Akses Jamban Masyarakat Di Kelurahan Parit Rantang Kota Payakumbuh Tahun 2017. Poltekkes Kemenkes Padang 58 (2017).