

Healthy Latrines Prevent Diarrhea as an Effort to Reduce STOP Defecation in Kutalimbaru Village, Deli Serdang Regency

M. Aslam Alqadri Barito¹, Sri Malem Indirawati^{2*}, Mykel Johannes Situmeang³, Fathiyah Aqila Hasibuan⁴
Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara, Medan
Corresponding Author: Sri Malem Indirawati srimalem@usu.ac.id

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Healthy latrines, Defecating, Environmentally Conscious

Received : 22, September

Revised : 23, October

Accepted: 25, November

©2023 Barito, Indirawati, Situmeang, Hasibuan : This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

The case of diarrhea reached 18.39% in the village of Kutalimbaru where the people are still having open defecation in the river. Open defecation causes clean water resources contaminated by e'coli bacteria since people in Kutalimbaru still use rivers as a source of clean water. 17,1% of the head of the family have not yet had a latrine while the public latrine facility in this village is no longer functioning. The methods used to solve the problems were community approach, diagnosis of action, socialization, education and action to build a healthy latrine in Dusun III Kutalimbaru. The built latrine was a model latrine. The latrine meets 10 indicators of a healthy latrine and is equipped with environmentally friendly innovations, has a fiber roof and has a vertical garden using used bottles. Evaluation is still ongoing to improve and maintain the sustainability program.

Jamban Sehat Cegah Diare sebagai Upaya Penurunan STOP BABS di Desa Kutalimbaru Kabupaten Deli Serdang

M. Aslam Alqadri Barito^{1*}, Sri Malem Indirawati², Mykel Johannes

Situmeang³, Fathiyah Aqila Hasibuan⁴

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

Corresponding Author: Sri Malem Indirawati srimalem@usu.ac.id

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Jamban sehat, BABS, Berwawasan lingkungan.

Received : Tanggal, Bulan

Revised : Tanggal, Bulan

Accepted: Tanggal, Bulan

©2023The Author(s): This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Kasus diare mencapai 18,39% di desa Kutalimbaru dimana masyarakat masih melakukan Buang Air Besar Sembarangan (BABS) di sungai. Fakta BABS menyebabkan sumber air bersih terkontaminasi oleh bakteri e'coli karena masyarakat Kutalimbaru masih memanfaatkan sungai sebagai sumber air bersih. Sejumlah 17,1% Kepala Keluarga (KK) belum memiliki jamban sementara fasilitas jamban umum di desa ini sudah tidak berfungsi. Metode yang digunakan dalam penanganan masalah yaitu binasuasana, diagnosa aksi, sosialisasi, edukasi serta intervensi pembagunan jamban sehat di dusun III Kutalimbaru. Jamban yang dibangun merupakan jamban percontohan. Jamban yang dibangun memenuhi 10 indikator jamban sehat dan dilengkapi dengan inovasi berwawasan lingkungan memiliki atap dari fiber dengan memiliki taman vertikal dengan menggunakan botol bekas. Evaluasi dilakukan secara berkelanjutan untuk memperbaiki dan memelihara keberlanjutan program.

PENDAHULUAN

Desa Kutalimbaru, yang terletak di Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang, memiliki wilayah seluas ± 9200 km² dengan tiga dusun. Pada tahun 2022, populasi desa ini mencapai 3.439 jiwa dan terdiri dari 903 Kepala Keluarga (KK) (Tarigan, 2022). Sebagian besar penduduknya bekerja sebagai petani (27%), dan mayoritas memiliki pendidikan tingkat SMA (39,6%), dengan hanya 9,4% lulus SD dan 5,2% tidak bersekolah. Masalah kesehatan utama yang dihadapi desa ini adalah kasus diare, yang menduduki peringkat pertama dari 10 penyakit terbesar yang dilaporkan di Puskesmas Kutalimbaru (BPS, 2021).

Warga Desa Kutalimbaru, terutama di Dusun III, sering menggunakan sungai sebagai sumber utama air bersih untuk kegiatan sehari-hari, termasuk mencuci pakaian, peralatan makan, dan kebutuhan buang air besar. Kebiasaan membuang air besar ke sungai mengakibatkan penyebaran bakteri *e'coli* dari tinja yang mencemari air. Kontaminasi sungai oleh bakteri *e'coli* dapat menyebabkan penularan penyakit diare. Aktivitas mencuci peralatan makan dan minum di sungai juga dapat menyebabkan bakteri *e'coli* menempel dan menjadi sumber penularan penyakit diare. Pencegahan penyebaran penyakit diare, penting untuk memiliki jamban sehat. Jamban yang layak dapat mencegah pencemaran lingkungan oleh tinja dan mengurangi risiko penularan penyakit diare (Kasman & Ishak, 2020).

Pada tahun 2022, desa Kutalimbaru mengalami tingkat kasus diare sebesar 18,39% (Puskesmas Desa Kutalimbaru, 2022). Warga masih melaksanakan Buang Air Besar di sungai karena belum semua rumah memiliki jamban. Meskipun sebagian besar masyarakat (82,9%) sudah memiliki jamban, namun belum memenuhi standar jamban sehat. Pemerintah desa telah menyediakan WC umum untuk warga yang belum memiliki jamban, tetapi fasilitas tersebut tidak dapat digunakan selama 2 tahun terakhir karena tidak terawat dan tidak layak guna.

Pada tahun 2014, Kementerian Kesehatan mengeluarkan Program STBM (Sanitasi Total Berbasis Masyarakat) dengan fokus pada pilar pertama, yaitu Stop Buang Air Besar Sembarangan (Stop BABS). Stop BABS tercapai jika setiap individu tidak membuang air besar sembarangan dan fasilitas sanitasi memenuhi standar kesehatan (Kemenkes RI, 2014). Menurut wawancara dengan kepala desa, pelaksanaan STBM pilar pertama di Desa Kutalimbaru baru mencapai 21,43% dari target nasional 60% pada tahun 2022 (Kemenkes RI, 2022).

Penelitian sebelumnya di Desa Kutalimbaru melibatkan tiga dusun dan mengevaluasi sanitasi lingkungan, terutama terkait keberadaan dan syarat jamban sehat. Dari 406 kepala keluarga yang disurvei, 82,9% memiliki jamban. Namun, sebagian besar jamban tersebut belum memenuhi standar kesehatan. Sebanyak 87,4% tidak memiliki alat pembersih, 8,9% tidak ada sabun, 32,8% tidak memiliki ventilasi, 76,6% jaraknya dengan sumber air minum kurang dari 10 meter dari septic tank, dan 12,3% berbau dengan adanya vektor seperti lalat (Yustina, 2022).

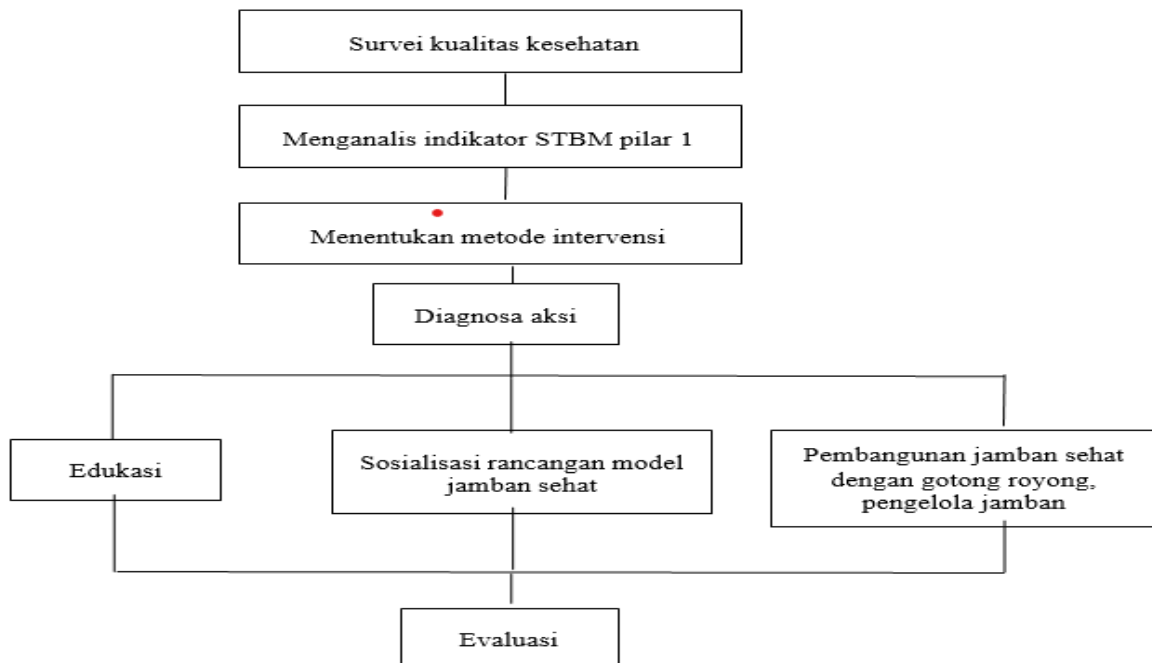
Hasil penelitian dan diskusi dengan kepala desa dan kepala dusun di Desa Kutalimbaru menunjukkan bahwa jamban umum yang ada saat ini sudah

tidak layak dan jumlahnya tidak mencukupi untuk kebutuhan penduduk di dusun III. Ada 14 Kepala Keluarga (KK) atau 48 jiwa yang belum memiliki jamban. Sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan tahun 2001, rasio jamban per pengguna seharusnya 1:20, sehingga diperlukan 3 jamban untuk memenuhi kapasitas penggunaan jamban di dusun III. Oleh karena itu, perlu ditambahkan 1 jamban baru dan merenovasi 2 jamban lama. Inilah latar belakang dari program pengabdian masyarakat yang bertujuan memenuhi kebutuhan sanitasi, terutama jamban sehat, di Desa Kutalimbaru. Penting bagi masyarakat untuk memahami dan menerapkan persyaratan jamban sehat dengan membangun model jamban yang sesuai dengan standar kesehatan dan berwawasan lingkungan.

PELAKSANAAN DAN METODE

a. Teknik dan Cara Pelaksanaan

Pembangunan jamban sehat yang dilaksanakan di Desa Kutalimbaru Kabupaten Deli Serdang di titik lokasi beresiko yaitu di dekat sungai. Metode pelaksanaan dimulai dengan survei kualitas lingkungan kepada masyarakat Desa Kutalimbaru seperti yang dapat dilihat pada Gambar 1. Alur pelaksanaan pembangunan jamban sehat dengan prinsip berwawasan lingkungan. Pembangunan berwawasan lingkungan adalah proses membangun yang mempertimbangkan aspek lingkungan hidup dan berkelanjutan dengan atap dari fiber sehingga cahaya tidak mengandalkan listrik dan menggunakan *vertical garden* (Saidan, Rauzana and Idris, 2021).



Gambar 1. Alur pelaksanaan pembangunan jamban sehat dengan prinsip berwawasan lingkungan

1. Tahap Survei Kualitas Lingkungan

Pada tahap ini dilakukan survei kualitas lingkungan kepada masyarakat untuk mengidentifikasi masalah kualitas lingkungan yang meliputi keberadaan jamban, sumber air bersih, dan sanitasi lingkungan di Desa Kutalimbaru. Kegiatan survei ini dilakukan setelah kegiatan bina suasana dengan pihak desa.

2. Tahap Menganalisis Indikator STBM Pilar 1

Berdasarkan data hasil survei kualitas lingkungan peneliti menemukan permasalahan utama yaitu angka diare yang tinggi. Oleh karena itu peneliti menganalisis indikator STBM pilar 1 yaitu STOP BABS untuk menyesuaikan permasalahan yang ada di desa kutalimbaru untuk menganalisis lebih lanjut solusi dan intervensi yang dapat peneliti lakukan.

3. Tahap Menentukan Metode Intervensi

Berdasarkan analisis indikator STBM Pilar 1 peneliti menemukan metode intervensi untuk membangun jamban sehat dengan rancangan model jamban sehat yang peneliti rancang agar sesuai dengan masyarakat desa kutalimbaru.

4. Tahap Diagnosa Aksi

Pada tahapan ini peneliti membaginya dalam 4 bentuk kegiatan yaitu :

a) Edukasi

Peneliti melakukan edukasi kepada masyarakat dengan tujuan memberikan pengetahuan kepada masyarakat akan penyebab, dampak penyakit diare, dan langkah pencegahan yang dapat dilakukan untuk mengatasi penyakit diare.

b) Sosialisasi rancangan model jamban sehat

Pada tahap ini peneliti mengadakan acara sosialisasi dalam mengenalkan jamban sehat yang akan peneliti bangun dan menjelaskan visi misi serta tujuan peneliti dalam pembangunan jamban sehat untuk menurunkan prevalensi penyakit diare di daerah tersebut. Di tahap ini juga peneliti menjelaskan bagaimana syarat jamban sehat dan bagaimana cara menjaga kebersihan dari jamban sehat di daerah tersebut. Rancangan jamban yang peneliti buat dapat dilihat melalui Gambar 2. Rancangan model jamban sehat.



Gambar 2. Rancangan model jamban sehat

c) Pembangunan jamban sehat dengan gotong royong

Rencana aksi pembangunan jamban sehat dilakukan pada titik yang ditentukan dengan kriteria di daerah sekitar tinggi kasus diare, masih banyak masyarakat yang tidak memiliki jamban dan berada di sekitaran sungai. Pembangunan jamban akan dilakukan secara gotong royong bersama masyarakat untuk mewujudkan kepedulian dan partisipasi bersama untuk meningkatkan derajat kesehatan di Desa Kutalimbaru (Sa'ban, Sadat and Nazar, 2021).

d) Membentuk organisasi pengelola jamban

Dalam memelihara keberlanjutan program, jamban perlu dikelola dengan baik. Organisasi dibentuk agar masyarakat menjaga kebersihan dari jamban umum yang dibangun.

e) Evaluasi

Evaluasi dilakukan pada tahap awal, proses dan pada tahap akhir pembangunan jamban sehat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan di Desa Kutalimbaru yang melibatkan mahasiswa. Lokasi pengabdian di dusun III Lausrini, tahapan pelaksanaan pengabdian adalah sebagai berikut :

1. Bina Suasana

Membangun kerjasama yang harmonis bersama Kepala Desa Kutalimbaru, Kepala dusun 3, dan masyarakat dalam upaya meningkatkan akses dan pemahaman mengenai pentingnya jamban sehat untuk kesehatan dan lingkungan. Diskusi tentang lokasi pembangunan jamban, waktu pelaksanaan dan peran serta masyarakat dalam membangun jamban.



Gambar 3. Bina Suasana dengan Mitra

2. Tinjauan Lokasi

Melakukan tinjauan langsung ke lokasi yang akan menjadi tempat pembangunan jamban sehat guna melakukan evaluasi dan pemetaan kondisi yang akan menjadi dasar perencanaan dan pelaksanaan proyek.



Gambar 4. Peninjauan Lokasi Jamban Sehat

3. Penentuan Lokasi Jamban

Menentukan lokasi yang tepat untuk pembangunan jamban sehat berdasarkan pertimbangan teknis, sanitasi, kesehatan, lingkungan, dan partisipasi masyarakat.



Gambar 5. Penentuan Lokasi Jamban

4. Sosialisasi Jamban Sehat

Meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya jamban sehat serta menjelaskan 10 indikator jamban sehat sebagai panduan dalam pembangunan dan pemeliharaan jamban yang sesuai dengan aspek Kesehatan.



Gambar 6. Sosialisasi Jamban Sehat

5. Edukasi Jamban Sehat

Meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya memiliki jamban sehat sebagai langkah efektif dalam mencegah penyakit diare dan meningkatkan kesehatan individu serta lingkungan.



Gambar 7. Edukasi Jamban Sehat

6. Organisasi Pembangunan jamban Sehat Cegah Diare (JASEGADI)

Organisasi Pembangunan Jamban Sehat (JASEGADI) memiliki misi untuk meningkatkan ketersediaan dan pemahaman sanitasi yang lebih baik dalam masyarakat khususnya ketersediaan jamban sehat dan sanitasi. Fokus utamanya adalah membangun jamban yang memenuhi standar kebersihan dan lingkungan. Pendekatan yang diterapkan dalam program ini mencakup aspek teknis, sosial, ekonomi, dan partisipatif, dengan tujuan mencapai perubahan yang berkelanjutan dalam kondisi sanitasi di komunitas. Organisasi ini dipimpin oleh bapak Semangat Surbakti.

7. Gotong Royong Bersama Masyarakat untuk membersihkan Lokasi Pembangunan Jamban Sehat.

Menggalang partisipasi masyarakat dalam membersihkan lokasi jamban yang sudah ada dengan gotong royong serta melanjutkan dengan diskusi bersama kepala dusun 3 untuk merencanakan langkah-langkah pembangunan jamban sehat.



Gambar 8. Gotong Royong Bersama Masyarakat



Gambar 9. Diskusi Rencana Tindak Lanjut Pembangunan Jamban Sehat dengan Kepala Dusun 3

8. Pembelian Barang – Barang dan Bahan Pembangunan Jamban Sehat
Melakukan dan mengatur pembelian semua barang-barang dan bahan yang diperlukan untuk pembangunan jamban sehat sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.



Gambar 10. Pembelian Bahan- Bahan Pembangunan Jamban Sehat Dan Pengantaran Ke Dusun 3 Desa Kutalimbaru

9. Tahap Kontruksi

Pembangunan jamban sehat dilakukan pada tanggal 22 Agustus-20 September 2023. Pembangunan dilakukan secara gotong royong bersama masyarakat kutalimbaru.

- a. Pembangunan struktur dan pondasi jamban. Pembangunan struktur yang kokoh dan kuat sehingga jamban dapat bertahan lama.



Gambar 11. Pembangunan struktur dan pondasi jamban

- b. Pemasangan dinding. jamban dibangun dengan desain beton secara menyeluruh di lengkapi dengan ventilasi untuk memastikan sirkulasi udara yang baik dalam jamban.



Gambar 12. Pemasangan dinding jamban, pembuatan kerangka pintu, dan pemasangan kerangka atap

- c. Pembuatan kerangka pintu. Pemasangan kerangka pintu jamban dan pintu yang terbuat dari fiber.
- d. Pemasangan kerangka atap. Kerangka atap jamban dipasang menggunakan pondasi kayu sehingga kokoh dan tahan lama.
- e. Pemasangan lantai, wastafel, dan kusen. Pemasangan lantai dilakukan dengan menggunakan keramik agar mudah dibersihkan dan lantai di rancang untuk tidak kedap air. Wastafel dipasang tepat di depan jamban sebagai fasilitas untuk meningkatkan sanitasi untuk mencegah penyebaran e coli ke dalam tubuh.
- f. Penyempurnaan akhir jamban (pembuatan septic tank, pemasangan seng, pengecatan, pembuatan taman, dll). Pembuatan septic tank dilakukan dengan inovasi terbaru yaitu dengan 2 sekat dengan kedalaman 10 meter untuk mencegah septic tank cepat penuh. Seng yang digunakan di dalam jamban adalah seng viber berguna sebagai inovasi untuk menghemat energi. Pengecatan dilakukan untuk

mencegah pelapukan dan memperindah bangunan jamban. PenelitiPM berinovasi membuat taman vertical yang berasal dari botol bekas sebagai upaya memberikan kesan nyaman dan memperindah bangunan jamban.



Gambar 12. Penyempurnaan akhir jamban (pembuatan septic tank, pemasangan seng, pengecatan, pembuatan taman, dll)

10. Tahap Pasca konstruksi

Tahapan Pasca konstruksi adalah sebagai berikut:

- a. Peresmian jamban, Peresmian jamban sehat dan serta testimoni masyarakat akan keberadaan jamban sehat.



Gambar 13. Peresmian jamban sehat

- b. Pembentukan organisasi arisan jamban. Arisan jamban dibentuk sebagai upaya aktif masyarakat dalam menjaga dan memelihara jamban sehat. Organisasi pembangunan jamban dan arisan jamban sehat diketuai oleh bapak semangat surbakti, wakil ketua atas nama Jasa sinulingga, Sekretaris atas nama Putri Tarigan, dan bendahara atas nama Eka Bukit. Terdapat 14 KK (Kepala Keluarga) warga dusun III yang belum memiliki jamban. PenelitiPM memberikan solusi yaitu dengan membentuk arisan jamban untuk membangun jamban secara bergilir kepada masyarakat yang belum memiliki jamban. Biaya pembangunan dengan gotong royong dengan biaya berkisar Rp 5.261.000,-. Apabila dibagi dengan 14 KK jumlah masyarakat yang belum memiliki jamban, maka setiap KK dikenakan biaya angsuran Rp 375.000,-. Jika setiap KK membayar 375.000 per bulan maka dalam 14 bulan masyarakat bergilir memiliki jamban setiap bulannya dengan syarat jamban dibangun secara gotong royong.



Gambar 14. Pembentukan organisasi arisan jamban

- c. Evaluasi dan monitoring keberlanjutan. Proses monev dilakukan selama 2 minggu dengan frekuensi 1 kali untuk meninjau kebersihan, dan pemanfaatan bangunan jamban sehat.



Gambar 15. Monitoring keberlanjutan

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Pengentasan Buang Air Besar Sembarangan (BABS) ke sungai, maupun tempat lainnya dapat diatasi dengan pembangunan jamban sehat di desa Lau serini desa Kutalimbaru. Kegiatan ini melibatkan masyarakat dengan bergotong royong. Metode yang digunakan meliputi bina suasana, analisa kualitas lingkungan, sosialisasi, edukasi, prakonstruksi, konstruksi, dan pasca konstruksi. Kegiatan meliputi gotong royong, pembangunan jamban percontohan, dan pembentukan arisan jamban. Jamban yang dibangun lingkungan seperti atap fiber dan pembuatan taman vertikal dari botol bekas memenuhi 10 indikator jamban sehat dan menggunakan inovasi berwawasan untuk menciptakan lingkungan yang bersih dan nyaman. Sosialisasi, edukasi, dan partisipasi masyarakat menjadi fokus utama untuk meningkatkan sanitasi dan pengetahuan masyarakat. Evaluasi terus-menerus dilakukan untuk memperbaiki dan menjaga keberlanjutan program tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih peneliti sampaikan kepada Kepala Desa dan Kepala Dusun, serta masyarakat Desa Kutalimbaru yang telah berperan serta dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat dalam pelaksanaan Program Kreativitas Mahasiswa Pengabdian Masyarakat (PKM-PM). Terimakasih kepada PKM center USU dan Kemendikbud Ristek yang telah mendanai kegiatan PKM ini.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS (2021) *Jumlah Kasus 10 Penyakit Terbanyak 2016-2019*. Available at: <https://dharmasrayakab.bps.go.id/indicator/30/91/1/jumlah-kasus-10-penyakit-terbanyak.html>.
- Fitriarti, E.A. (2019) ‘Community Development Program Arisan Jamban di Dukuh Sebatang, Desa Hargotirto, Kulonprogo’, 19(2). doi:10.30596/ekonomikawan.v19i2.3817.
- Kasman dan Ishak, N.I. (2020) ‘Kepemilikan Jamban Terhadap Kejadian Diare Pada Balita Di’, *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 7(1), pp. 28–33.
- Kemenkes RI (2014) *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2014 tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat*.
- Mukhlisin dan Solihudin, E.N. (2020) ‘Kepemilikan jamban sehat pada masyarakat’, *Health Journal*, 7(3), pp. 119–123. doi:10.33746/fhj.v7i03.197.
- Puskesmas Desa Kutalimbaru (2022) *Profil Puskesmas Desa Kutalimbaru*.
- Ratma, J.V. (2018) *Faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan jamban di Desa Blimbing Kecamatan Dolopo Kabupaten Madiun, Sekola Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada Mulia Madiun*.
- Saidan, N.H.B.S., Rauzana, A. dan Idris, Y. (2021) ‘Analisis Hubungan Penerapan Green Construction terhadap Biaya oleh Konsultan Pengawas di Kota Banda Aceh’, *Media Teknik Sipil*, 19(1), pp. 1–9.
- Tarigan, S. (2022) *Laporan Kepala Desa Kutalimbaru dalam Rangka Evaluasi Perkembangan Desa dan Kelurahan (EpdesKel) Tingkat Kabupaten Deli Serdang*.
- Utama, S.Y.A., Inayati, A. dan Sugiarto (2019) ‘Hubungan Kondisi Jamban Keluarga dan Sarana Air Bersih dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Arosbaya Bangkalan’, 10(2), pp. 820–832.
- Yustina, I. (2022) *Laporan Kemajuan Penelitian Talenta USU Skema Pengembangan Community Engagement sebagai Upaya Kesehatan Masyarakat di Desa Kutalimbaru Kabupaten Deli Serdang*.