

PEMBUATAN PROTIPE SARANA AIR BERSIH SEBAGAI SOLUSI ALTERNATIF PERCEPATAN PENURUNAN STUNTING DI KABUPATEN PACITAN

The Making of Clean Water Supply Prototype as an Alternative Solution to Accelerate stunting reduction to Accelerate Stunting Reduction in Pacitan regency

Deti Rahmawati^{1*}, Eddy Setiadi Soedjono¹, Soedarso¹, Nastasia Festy Margini¹, Mukodi²

¹Sepuluh Nopember Institute of Technology, Indonesia

²STKIP Pacitan, Indonesia

*E-mail: deti@its.ac.id

ABSTRAK

Kasus stunting di Kabupaten Pacitan Tahun 2022 mencapai 22,77% angka tersebut merupakan angka yang cukup tinggi dan melampaui ambang batas yang ditetapkan oleh WHO yakni sebanyak 20%. Hasil penelitian kami di Kabupaten Pacitan faktor utama penyebab kasus stunting adalah adanya kemiskinan yang membuat efek domino pada hal lainnya, Minimnya asupan gizi pada anak serta adanya budaya pernikahan dini di beberapa daerah. Dalam jangka Panjang, stunting berpotensi memperlambat perkembangan otak yang kemudian akan berdampak pada keterbelakangan pertumbuhan baik secara fisik maupun mental. Kondisi stunting sangat erat kaitannya dengan kondisi lingkungan yang tidak sehat seperti tidak tersedianya sarana air bersih dan sanitasi yang layak. Oleh karena itu, dilakukan upaya untuk menyediakan sarana air bersih di 10 desa lokus stunting melalui program Prototipe sarana air bersih. Program ini dilakukan oleh dosen, mahasiswa, dan masyarakat desa secara swadaya. Pembangunan prototipe sarana air bersih ini diharapkan mampu membuka akses masyarakat terhadap air bersih sehingga angka prevalensi stunting di Pacitan dapat diturunkan.

Kata kunci: Penurunan Stunting, Sarana air bersih berkelanjutan, Kabupaten Pacitan

ABSTRACT

Stunting cases in Pacitan Regency in 2022 reached 22.77% this figure is a fairly high figure and exceeds the threshold set by WHO, which is as much as 20%. The results of our study in Pacitan Regency, the main factors causing stunting cases are poverty which makes a domino effect on other things, lack of nutritional intake in children and the existence of an early marriage culture in several regions. In the long run, stunting has the potential to slow down brain development which will then have an impact on growth retardation both physically and mentally. Stunting conditions are closely related to unhealthy environmental conditions such as the unavailability of clean water and proper sanitation facilities. Therefore, efforts were made to provide clean water facilities in 10 stunting locus villages through the Prototype program for clean water facilities. This program is carried out by lecturers, students, and village communities independently. The construction of this prototype of clean water facilities is expected to be able to open up community access to clean water so that the prevalence rate of stunting in Pacitan can be estimated.

Keywords: Stunting Reduction, Sustainable clean water facilities, Pacitan Regency

INTRODUCTION

Generasi emas Indonesia ditentukan dari proses kelahiran dan pertumbuhan generasi muda saat ini. Kelahiran bayi-bayi pada tahun 2022 saat ini akan menjadi penduduk usia produktif pada tahun 2045 mendatang. Pada tahun 2045, Indonesia akan mendapatkan bonus demografi yaitu jumlah penduduk Indonesia 70%-nya dalam usia produktif

(15-64 tahun), sedangkan sisanya 30% merupakan penduduk yang tidak produktif (usia dibawah 14 tahun dan diatas 65 tahun) pada periode tahun 2020-2045.(Indonesiabaik.id, 2021).

Berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) Angka prevalensi stunting pada tahun 2021 sebesar 24,4%. Prevalensi stunting di Indonesia lebih tinggi dari Vietnam (23%), Malaysia (17%),

Thailand (16%) dan Singapura (4%) (Indonesia, 2021). Terbitnya Peraturan Presiden Nomor 72 Tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan Stunting merupakan salah satu strategi nasional dalam percepatan penurunan stunting. Penyelesaian stunting harus dilakukan dengan kerjasama lintas sektor yang diharapkan dapat menekan angka stunting di Indonesia sehingga dapat tercapai target Sustainable Development Goals (SDGs) pada tahun 2025 yaitu penurunan angka stunting hingga 40% (Saputri & Tumangger, 2019). Pasokan air mempengaruhi status gizi melalui hubungan metabolisme kompleks. Orang miskin membayar air dengan biaya tertinggi yang membuat mereka tidak memiliki dana yang cukup untuk membeli makanan yang memadai. Mengingat dampak nutrisi pada kematian, banyak dari orang miskin membayar air dengan nyawa mereka. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa terdapat keterkaitan antara stunting dengan air bersih dan sanitasi dan hubungannya dengan negara berpenghasilan rendah seperti beberapa negara di Asia dan Afrika (Kwami et al., 2019).

Beberapa hasil penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa faktor air mencakup sumber air minum yang belum memadai dapat meningkatkan kejadian stunting pada balita, sebagian besar balita stunting tinggal di wilayah pedesaan yang mengalami kesulitan dalam mengakses sumber air minum (Annita Olo, Henny Suzana Mediani, 2020). Faktor sanitasi lingkungan yang buruk meliputi akses air bersih yang belum mencapai standar kelayakan (Olo et al., 2021). Berdasarkan data dari survei UNICEF, DHS (Demographic and Health Surveys) dan MICS (Multiple Indicator Cluster Surveys) dari akses sanitasi tingkat masyarakat diperoleh rumah tangga dengan 0% akses sanitasi berhubungan terhadap stunting pada balita, dan rumah tangga tanpa fasilitas air berisiko stunting pada balita sebanyak 5,0 kali (Iffah, 2022). Semenatra itu, pada penelitian .. diperoleh bukti bahwa Hasil penelitian ini menunjukkan sebanyak 32 responden

mempunyai sanitasi penyediaan air bersih yang kurang baik (35,56%). Hasil analisis bivariat membuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sanitasi penyediaan air bersih dengan kejadian stunting (Nisa et al., 2021).

Stunting dapat terjadi melalui faktor spesifik dan faktor sensitif. Sarana air bersih merupakan variabel sensitive yang juga harus mendapatkan perhatian serius dari pemangku kebijakan strategis. Air, sanitasi, dan kebersihan (WASH) tetap menjadi intervensi penting untuk meningkatkan kesehatan ibu dan anak (Cumming & Cairncross, 2016). Selain itu, Penelitian Torlesse et al menyebutkan bahwa anak-anak yang hidup dengan fasilitas sanitasi dan pengolahan air yang buruk memiliki risiko stunting 3 kali lipat (Hasanah et al., 2020) Untuk itu penelitian ini berusaha mencari titik terbaik dalam penentuan air bersih di masyarakat dengan menggunakan prinsip 4K.

METODE

Metode Pengumpulan data

Metode dalam penelitian ini adalah kuantitatif dan kualitatif deskriptif analitik dengan sumber pengambilan data melalui survey lapangan. Data primer diperoleh dari Penghitungan Elevasi, Perhitungan lokasi, wawancara terstruktur, wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi. Survey dilakukan dari tanggal 24 September hingga 2 Nopember 2022. Hasil evaluasi berdasarkan data survey yang kami peroleh terhadap prinsip 4K (Kualitas, Kuantitas, Kontinuitas dan keterjangkauan) yang diukur saat survey lapangan. Proses penentuan titik prototipe sarana air bersih dilakukan dengan memperhatikan prinsip 4K. Selain data primer, dalam penelitian ini digunakan juga data sekunder yang diperoleh dari studi pustaka dan dokumen yang diterbitkan oleh lembaga penelitian dan pemerintah.

Data yang diambil dari penelitian ini adalah 10 Desa lokus stunting sesuai dengan SK Bupati Kabupaten Pacitan nomor 188.45/307/KPTS/408.12/2022. 10 desa lokus stunting tersebut adalah :

Tabel 1. Kategori Keluarga Berpotensi Resiko Stunting

Kode Keluarga		Kategori Keluarga Berpotensi Risiko Stunting			
Kecamatan	Desa/Kelurahan	Rendah	Sedang	Tinggi	Grand Total
Bandar	Bandar	157	1240	0	1397
Bandar	Petungsinarang	77	935	0	1012
Nawangan	Nawangan	230	815	0	1045
Nawangan	Pakis Baru	174	739	0	913
Nawangan	Penggung	252	941	0	1193
Nawangan	Sempu	144	912	1	1057
Sudimoro	Sudimoro	254	752	2	1008
Tegalombo	Kasih	188	1038	1	1227
Tegalombo	Ploso	159	822	3	984
Tulakan	Kalikuning	361	1247	1	1609
Grand Total		1996	9441	8	11445

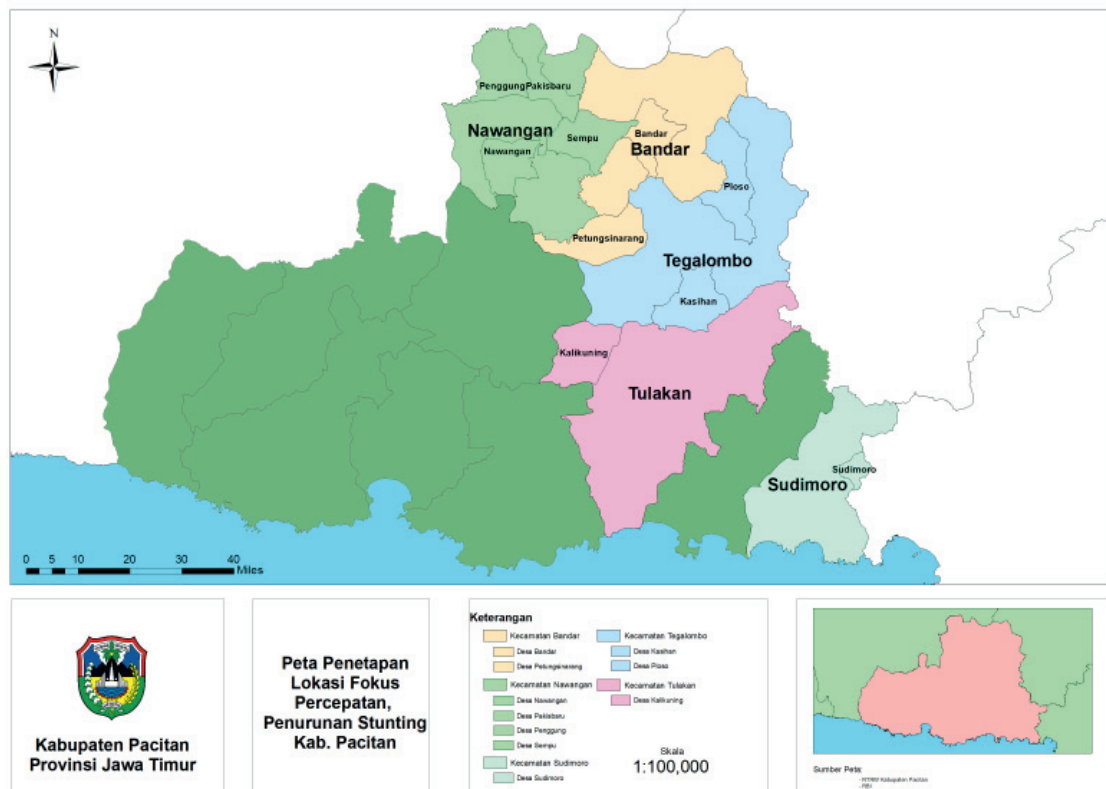
Sumber : Olahan Penulis, 2022

Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan adalah metode deskriptif dengan mendeskripsikan hasil evaluasi berdasarkan hasil survey lapangan. Analisis data hasil survey dilakukan dengan foto dan dokumentasi untuk membuktikan dan memetakan titik air yang akan dipilih.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keluarga yang beresiko stunting merupakan keluarga dengan prevalensi stunting dan jenis variabel stunting dengan 6 variabel yang tinggi. Dua variabel sensitif adalah sumber air minum utama yang layak dan keluarga tidak mempunyai jamban yang layak. Air minum yang tidak layak akan memiliki pencemaran yang banyak. Air yang



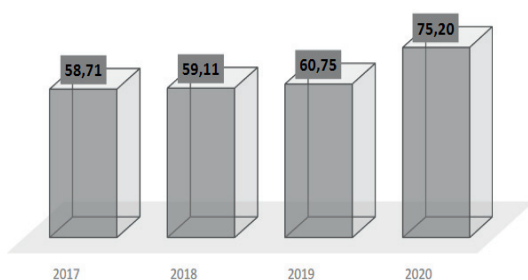
Sumber : Olahan peneliti, 2022

Gambar 1. Lokus Stunting Kabupaten Pacitan

tercemar kadar E.coli dalam sumber air bersih, penerapan pola asuh yang tidak higienis dan tidak saniter, dan lamanya diare dalam hitungan hari berpengaruh secara langsung terhadap stunting pada balita, sehingga air minum yang layak dan bersih sangat diperlukan untuk setiap rumah tangga terlebih jika memiliki anak balita (Sumber et al., 2012). Rumah tangga yang mendapatkan akses sanitasi (air limbah domestik) layak sebanyak 362.668 (PK21). Berikut adalah Peta Lokasi Stunting yang kami analisis :

Berdasarkan peta, penelitian ini dilakukan di 10 desa lokus, yakni : Desa Bandar, Desa Petungsinarang, Desa Nawangan, Desa Pakis baru, Desa Penggung, Desa Sempu, Desa Sudimoro, Desa Kasihan, Desa Ploso, Desa Kalikuning. Kesepuluh desa tersebut masing masing diukur kualitas, kuantitas, kontinuitas dan keterjangkauan (4K). Aspek 4K tersebut didasarkan terhadap kondisi penyediaan air minum di Indonesia yang masih kurang baik. Beberapa permasalahan yang dihadapi, diantaranya keamanan air minum dari segi kualitas, kuantitas yang masih kurang untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, kontinuitas belum mencapai pengaliran 24 jam, dan keterjangkauan sebagai tingkat kesetaraan perekonomian masyarakat dalam mendapatkan akses air minum (SHANTY & S DJ, 2020).

Fokus utama di 10 lokus tersebut yang akan peneliti bangun adalah sarana air bersih. Data menunjukkan Jumlah sumber air minum utama hingga tahun 2020 di Kabupaten Pacitan sebanyak 6449,5 rumah tangga (PK21). Poin yang harus dipahami bahwa letak Pacitan geografis Kabupaten Pacitan yang bergunung, berlembah-lembah dan berbukitan. Sumber air minum utama



Sumber: Dinas perumahan, Kawasan permukiman dan pertanian Kabupaten Pacitan Tahun 2022

Gambar 2. Persentase Rumah Tangga yang Menggunakan Air bersih di Kabupaten Pacitan

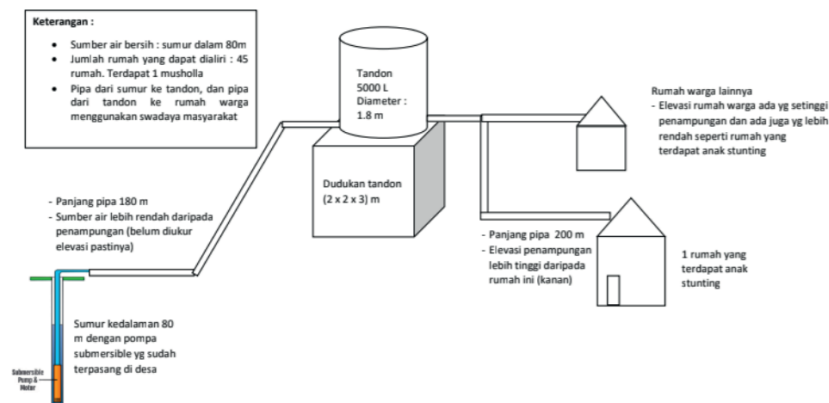
masyarakat terpilah menjadi beberapa kategori, yakni: (1) masyarakat yang hidup perdesaan dan dipegunungan sumber air bersih didapatkan berasal dari mata air dari pegunungan, sehingga rentan terjadinya kekeringan jika dimusim kemarau akibat mata air mulai mengecil debitnya; (2) masyarakat yang tinggal dipertanian, biasanya mereka menggunakan sumur buatan, atau sumur pompa. Selain itu, mereka juga menggunakan jasa PDAM; (3) masyarakat yang berada di daerah pesisir laut, mereka menggunakan sumber air minum dari PDAM dan sumur galian.

Sanitasi dan kebersihan lingkungan di Indonesia merupakan kawasan yang membutuhkan perhatian mendesak (Badriyah & Syafiq, 2017). Dengan demikian, air bersih merupakan salah satu kebutuhan utama para masyarakat yang dimanfaatkan untuk kegiatan sehari-hari. Oleh karena itu, Pemerintah Daerah Kabupaten Pacitan perlu memperhatikan terkait ketersediaan akses air bersih untuk dimanfaatkan para masyarakatnya.

Gambar 2, menunjukkan bahwa terdapat peningkatan untuk persentase rumah tangga di Kabupaten Pacitan yang menggunakan air bersih. Sejak tahun 2017 terdapat sebanyak 58.71% rumah tangga yang menggunakan air bersih di Kabupaten Pacitan, kemudian sebesar 59.11% di tahun 2018. Selanjutnya di tahun 2019 masih terus bertambah hingga mencapai 60.75%, dan tercapai 75.2% pada tahun 2020. Pada proses analisis penentuan titik, dilaksanakan juga FGD Bersama kepala desa, tokoh masyarakat dan ibu-ibu di desa. Berikut uraian hasil penelitian penentuan titik dimasing-masing desa dengan menggunakan prinsip 4K :

Desa Bandar

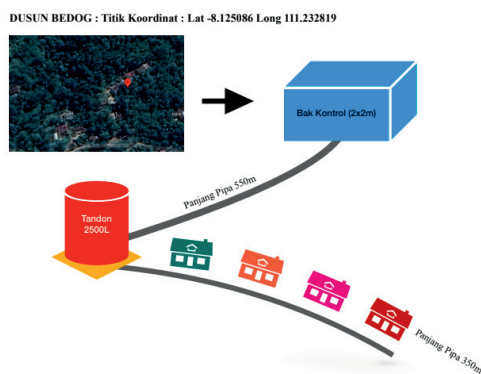
Terdapat 2 wilayah di dusun Salam, yang sebagian masyarakatnya menggunakan sumur galian ± 18 m dan sebagian lainnya menggunakan mata air (dan PAH) sedalam ± 15 cm (jarak dari permukiman ± 200 m). Saat kemarau, terjadi kekeringan, dan harus mengambil air ke beberapa mata air yang ada di dusun Krajan ($\pm 2-3$ km dari wilayah ini), juga ke mata air di dusun-dusun lainnya. Hal ini juga menjadi faktor resiko stunting karena kekurangan air bersih. Dari hasil analisis hasilnya adalah terdapat 2 dusun yang membutuhkan air bersih, yakni dusun Salam dan dusun Ngagik.



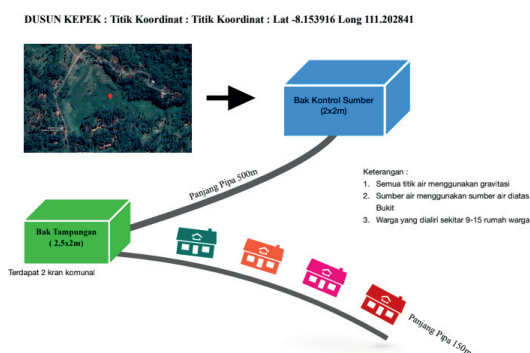
Gambar 3. Detail Engineering Desain Desa Sempu

Kondisi stunting di Desa Bandar terbanyak ada di Dusun Salam dan dusun ini merupakan dusun yang sangat kekeringan di desa Bandar, sehingga membutuhkan air bersih yang disalurkan ke rumah warga.

Desa Kalikuning

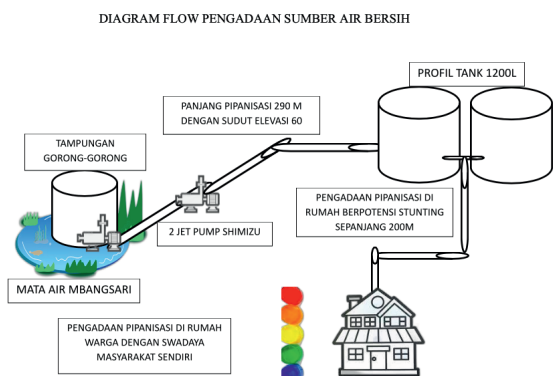


Gambar 4. Detail Engineering Desain Dusun bedog Desa Kalikuning



Gambar 5. Detail Engineering Desain Dusun Kepek Desa Kalikuning

Desa Kasihan



Gambar 6. Detail Engineering Desain Desa Kasihan

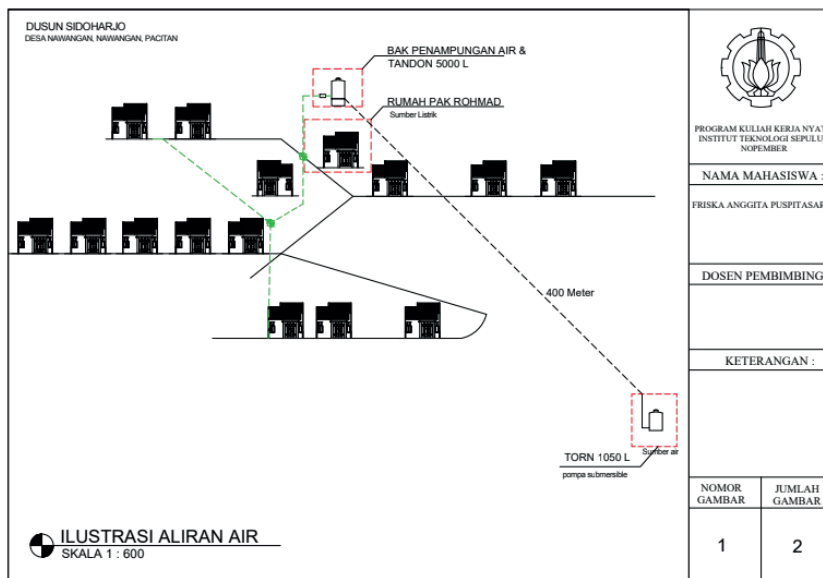
Desa Nawangan

Pelaksanaan FGD bersama Kepala Desa, Perangkat Desa, Kepala Dusun, dan stakeholder masyarakat terkait penentuan titik potensial air bersih sekaligus survey lokasi penampungan air di Dusun Sidoharjo dan pembuatan SK Kades. etelah melihat data keluarga risiko stunting, ditemukan fakta bahwa Dusun Sidoharjo memiliki keluarga stunting terbanyak di Desa Nawangan. Dan ditemukan fakta bahwa wilayah Ngrandu Dusun Sidoharjo memiliki akses yang terbatas pada air bersih sehingga kami mensurvey 5 lokasi titik air didampingi Kasi Pemerintahan dan RT Setempat menuju titik air di Dusun Sidoharjo. Dari hasil FGD bersama Kepala Desa dan perangkat desa lain, diputuskan dusun Sidoharjo akan dibangun penyediaan air bersih pada titik mata air ke 6 yang kami survey dengan beberapa pertimbangan. Antara lain:

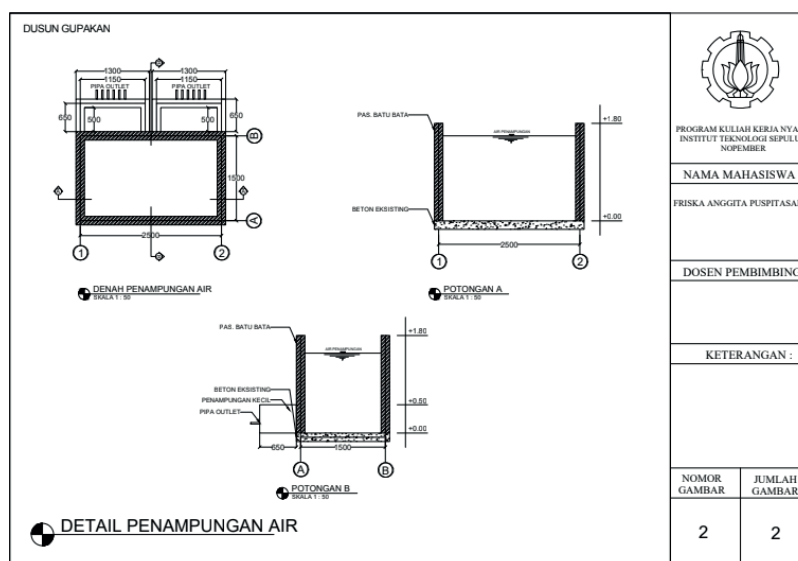
- Titik air dapat mencukupi kira-kira 33 rumah tangga
- Dusun Sidoharjo memiliki angka stunting terbanyak yakni 104 keluarga dari 244 keluarga
- Dusun Sidoharjo RT 02/RW 14 memiliki kendala akses air bersih dan harus membeli per jam sebesar 20.000 atau mengambil dari sungai
- Air di rumah warga Dusun Sidoharjo benar-benar kering. Berikut adalah gambaran Detail desain prototipe sarana air bersih Desa Nawangan.

Desa Penggung

Dilakukan FGD dengan Bapak Bolo selaku Kepala Desa Penggung mengenai titik sumber mata air yang akan menjadi lokasi pembangunan. Dilakukan FGD dengan membahas tentang perizinan tanah oleh pemilik lahan sumber air tersebut dan fiksasi pembangunan sumber air dengan prinsip 4K, berikut gambaran detail titik yang akan dibangun sarana air bersih dari hasil penelitian ini :



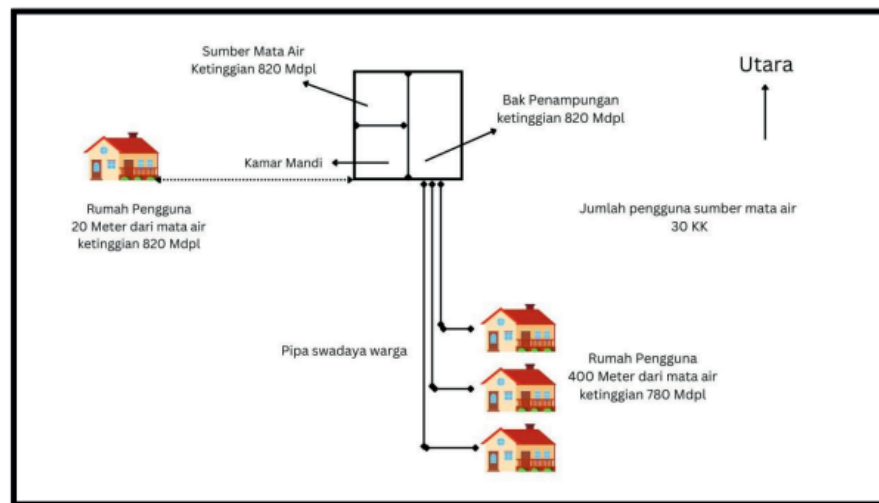
Gambar 7. Detail Engineering Desain Desa Nawangan Titik 1



Gambar 8. Detail Engineering Desain Desa Nawangan Titik 2

Titik 1

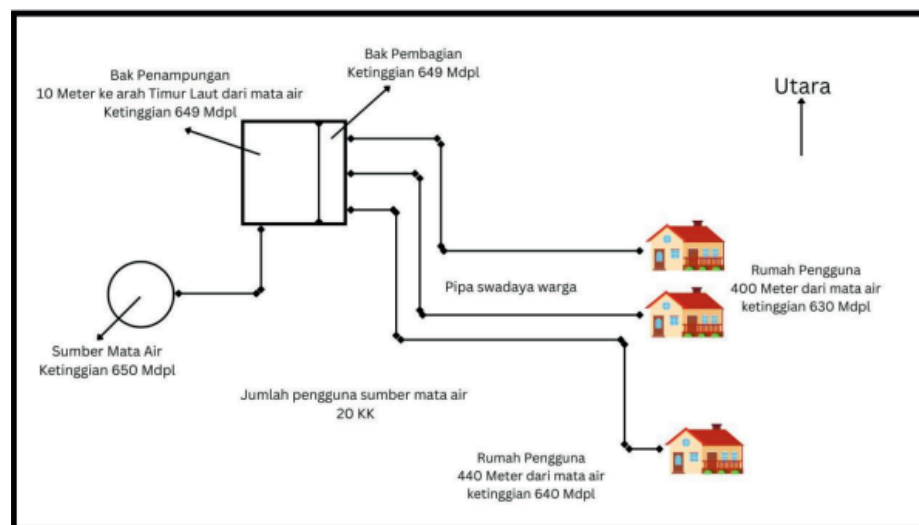
Dusun Petunggero Bawah RT 2 RW 10



Gambar 9. Detail Engineering Desain Desa Pengung titik 1

Titik 2

Dusun Pengung RT 2 RW 12



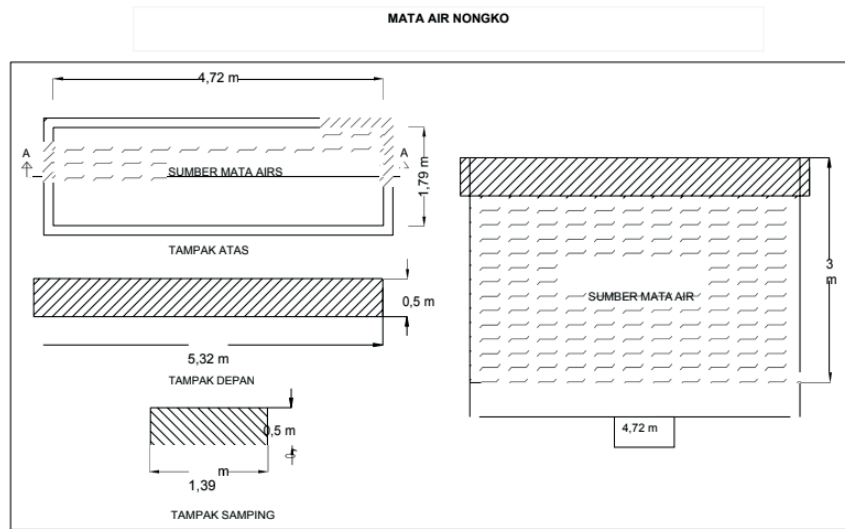
Gambar 10. Detail Engineering Desain Desa Pengung titik 2

Desa Petungsinarang

Dilakukan FGD dengan warga mengenai penerima manfaat air bersih di desa. Banyak pertimbangan yang diperhatikan baik kualitas air dan data kasus stunting di Desa Petungsinarang. Pemilihan ini juga mengacu pada data stunting yang terdata. Kasus yang banyak terjadi stunting adalah Dusun Pagergunung. Sudah dilakukan survei mengenai kualitas air bersih di lokasi. Terdapat kualitas air kurang baik dengan rasa dan bau besi di mata air. Kemudian ada distribusi mata

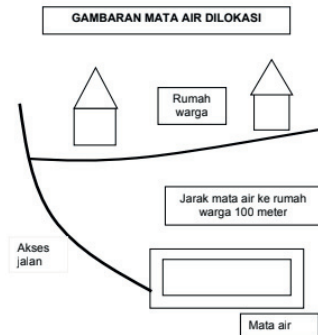
air yang dahulu berjalan mengalir di dusun berhenti 1-2 tahun terakhir.

Maka sebagai pertimbangan dan hasil diskusi dengan warga mata air minuman yang mendistribusikan air ke tiga dusun sekaligus akan diaktifkan kembali semenjak mengalami kerusakan dibagian kelistrikan. Jika dijalankan kembali wilayah dengan kasus stunting tertinggi di desa yaitu Dusun Pagergunung akan dapat menjadi solusi pengurangan jumlah kasus stunting kedepannya. Penggunaan air bersih dan kualitas air

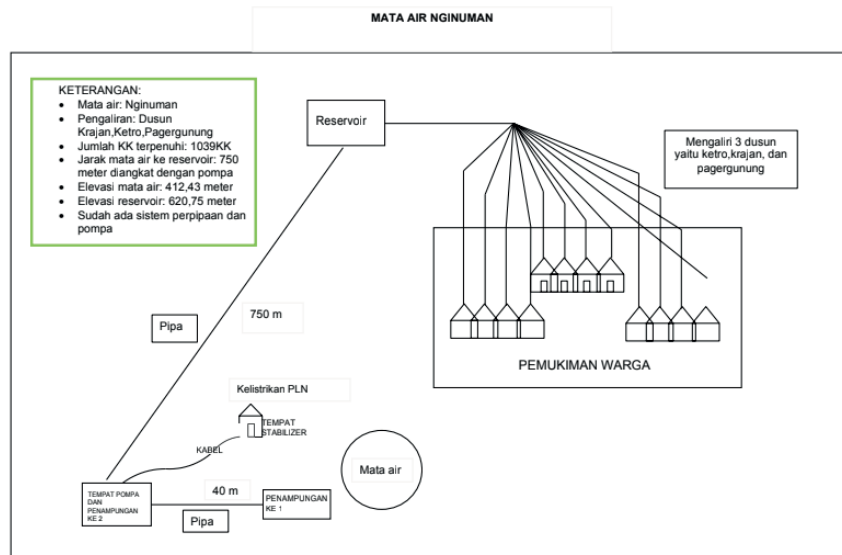


Gambar 7. Detail Engineering Desain Desa Petungsinarang

- KETERANGAN:**
- Mata air: Nongko
 - Pengaliran: Dusun nongko
 - Jumlah KK terpenuhi: 40 KK
 - Jarak mata air ke rumah warga : 100 meter
 - Elevasi mata air: 485,66 meter
 - Pendalaman mata air 2meter yang awalnya hanya 1meter akan di bangun jadi total 3meter. Perbaikan tumpungan mata air dengan diberi penutup atasnya.
 - Bak penampung yang dibangun tanah milik desa bukan persorangan



Gambar 8. Detail Engineering Desain Desa Petungsinarang Titik 1



Gambar 9. Detail Engineering Desain Desa Petungsinarang Titik 2

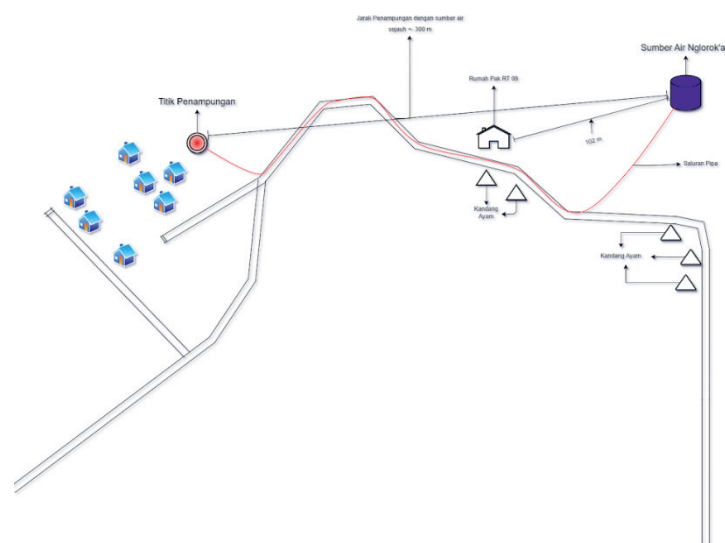
bersih sangat berpengaruh terhadap adanya kasus stunting pada setiap anak. Maka akan dilakukan perbaikan terhadap distribusi mata air tersebut. Kemudian dibuatkan Surat Keterangan mengenai POKMAS untuk melakukan tugas tanggung jawab terhadap penyaluran air bersih ini kepada masyarakat. Mulai dari pemeliharaan, perbaikan, pengecekan sistem penyaluran air bersih ini sampai dengan rumah warga.

Desa Tegalombo

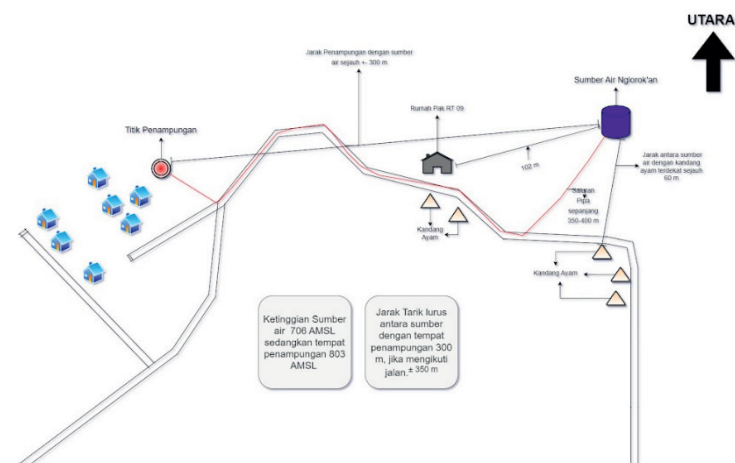
Pada FGD pertama, bapak kepala desa mempertemukan kami dengan perangkat desa, di kantor desa plosong Tegalombo. Dengan tujuan masa pengenalan mahasiswa KKN baik dari segi tujuan, dan maksud berkegiatan.

Pelaksanaan survey lokasi sumber mata air pada dusun Beruk dengan bapak kepala dusun,

Bapak Suyitno. Titik Koordinat: $8^{\circ} 01' 52''$ S $111^{\circ} 19' 23''$ E \rightarrow 4,4 Tidak berbau, tidak berwarna, tidak berasa. Kuantitas musim kemarau stabil. Kontinuitas pada musim kemarau juga masih tetap stabil. Keterjangkauan dari rumah terdekat kurang lebih 300m naik. Pemukiman terjauh 700m. Berbentuk Belik. sudah permanen (dari semen). PH air belum terukur. Sudut elevasi belum terukur. Sumber air didalam pegunungan. Panorama sekitar sawah dan lereng pegunungan. Tidak ada potensi pencemaran air di sekitar sumber. Ada 2 belik: Belik A diambil manual, Belik B untuk disalurkan dengan selang menuju pemukiman berjarak +2km. Belik B dialirkan langsung. ada alat/sanyo untuk pengambilan air. Digunakan untuk kebutuhan sehari hari. Dan ada juga dari lingkungan sebelah +700m mengambil secara manual menggunakan jerigen. Lingkungan sekitar juga punya sumur dangkal.



Gambar 10. Detail Engineering Desain Desa Tegalombo



Gambar 11. Detail Engineering Desain Desa Tegalombo

Desa Sempu

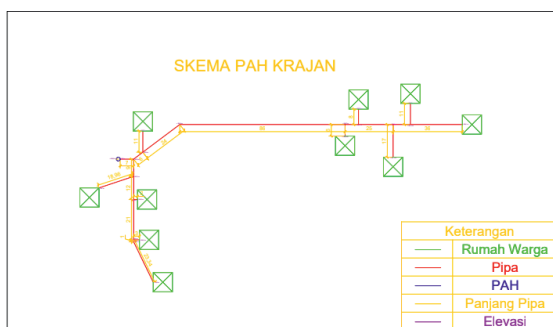
Peneliti melakukan observasi ke sumber mata air yang belum sempat kita datangi. Titik yang kami datangi hari ini terdapat 2 sumber mata air di lokasi sesuai koordinat yang kami dapatkan. Satu titik terletak di tengah sawah dengan air yang mengalir jernih dan cukup deras. Sepertinya air ini digunakan sebagai sumber pengairan sawah disekitarnya. Satu titik lagi terletak di sungai disekitar batu-batuan. Air ini cukup jernih dan juga mengalir cukup deras. Sepertinya air ini juga dimanfaatkan oleh warga sekitar terlihat dari selang-selang yang ada disini, tapi kami tidak tahu apakah air ini didistribusikan ke rumah warga atau hanya sebagai sumber pengairan sawah. Berikut adalah hasil observasi peneliti :

Desa Sudimoro

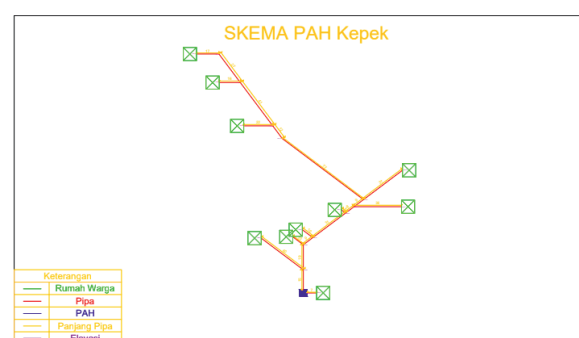
Peneliti melakukan observasi dan survey sumber mata air di Dusun Kepek, kami mendapatkan 4 lokasi sumber mata air dan semuanya tidak boleh dialirkan dengan pipa atau sejenisnya. Hanya diperbolehkan diambil dengan ember atau jerigen. Menurut informasi dari kepala dusun Kepek, mayoritas masyarakat menggunakan sumur untuk sumber Air mata air utama. Lalu peneliti mendesain skema PAH (Penampung air hujan) sebagai solusi untuk Desa Sudimoro, berikut adalah rancang desain PAH di Desa Sudimoro :



Gambar 12. Detail Engineering Desain Desa Sempu



Gambar 14. Detail Engineering Desain Desa Sudimoro

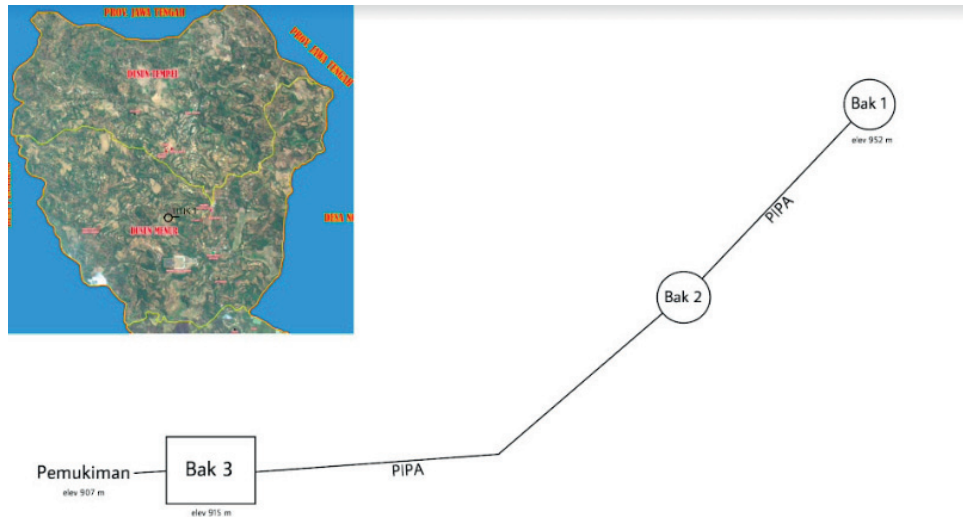


Gambar 13. Detail Engineering Desain Desa Sudimoro

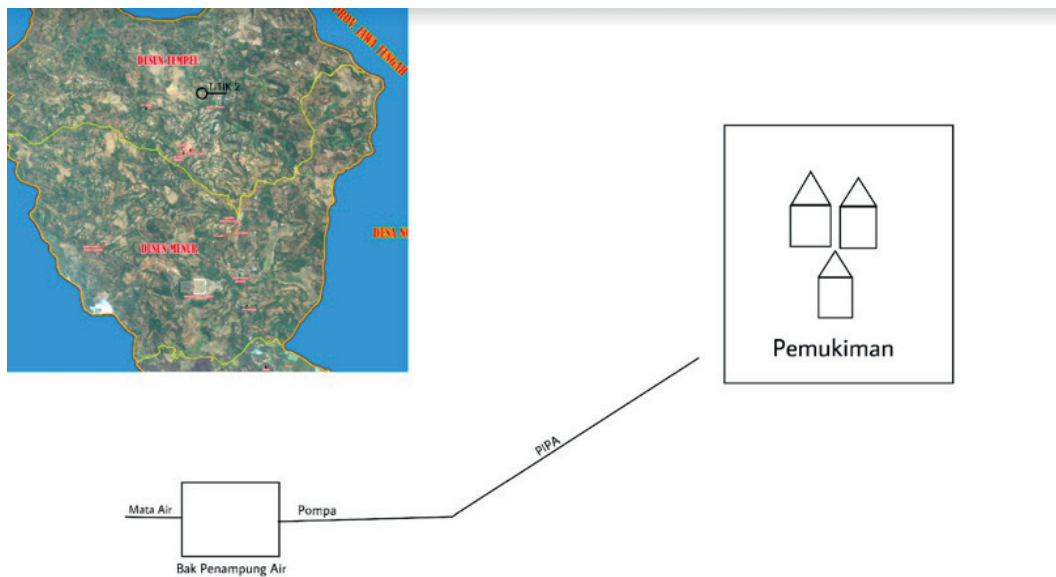
Desa Pakisbaru

Peneliti melakukan Observasi sumber air pada titik yang telah dilakukan terkait 4K, berikut

adaalah gambaran rancang desain untuk Desa Pakis Baru.



Gambar 15. Detail Engineering Desain Desa Pakisbaru



Gambar 16. Detail Engineering Desain Desa Pakisbaru

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan Pembahasan pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa stunting merupakan

penyakit yang sangat kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor penentu. Usaha dalam menurunkan prevalensi stunting diperlukan usaha pentahelix yang serius diantara beberapa

stakeholder yang terlibat. Telah banyak penelitian membuktikan bahwa kejadian stunting dipengaruhi oleh faktor air bersih yang belum memadai. Pada Aspek *kualitas*, sarana air bersih harus memenuhi standar baku mutu sumber air baku yang telah di standarisasi oleh Permenkes No 492 Tahun 2010 tentang Persyaratan kualitas air minum. Pada Aspek *kuantitas* sumber air bersih harus memiliki jumlah yang cukup untuk kebutuhan masyarakat. Merujuk pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 01 Tahun 2014 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, yaitu sebesar 10 m³/KK/bulan atau 60 liter/orang/hari. Pada Aspek *kontinuitas* kondisi sumber air harus bisa mengalir dan dimanfaatkan oleh masyarakat selama 24 jam, yang terakhir pada Aspek *keterjangkauan* sumber air bersih yang ada harus mudah terjangkau oleh seluruh kalangan masyarakat. Prinsip dalam penentuan titik lokasi sarana air bersih harus mengutamakan empat aspek tersebut untuk menciptakan sumber air yang inklusif.

ACKNOWLEDGEMENT

Terimakasih kepada Kedaireka matchingfund yang telah membiayai penelitian ini, Terimakasih kepada BPBRIN Unair, Terimaasih kepada 22 universitas anggota Matchingfund kedaireka. Terimakasih kepada PDPM ITS yang turut menjadi support dari penelitian ini. Semoga penelitian ini memiliki kebermanfaatan untuk sesama.

DAFTAR PUSTAKA

- Annita Olo, Henny Suzana Mediani², W. R. (2020). Hubungan Faktor Air dan Sanitasi dengan Kejadian Stunting pada Balita di Indonesia. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1035–1044. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.521>
- Badriyah, L., & Syafiq, A. (2017). The Association Between Sanitation, Hygiene, and Stunting in Children Under Two-Years (An Analysis of Indonesia's Basic Health Research, 2013). *Makara Journal of Health Research*, 21(2). <https://doi.org/10.7454/msk.v21i2.6002>
- Cumming, O., & Cairncross, S. (2016). Can water, sanitation and hygiene help eliminate stunting? Current evidence and policy implications. *Maternal and Child Nutrition*, 12, 91–105. <https://doi.org/10.1111/mcn.12258>
- Hasanah, U., Maria, I. L., Jafar, N., Hardianti, A., Mallongi, A., & Syam, A. (2020). Water, sanitation dan hygiene analysis, and individual factors for stunting among children under two years in ambon. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 8(T2), 22–26. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.5177>
- Iffah, A. (2022). Hubungan Faktor Kesehatan Lingkungan Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita di Wilayah Puskesmas Kassi Kassi Kota Makassar Tahun 2021. 8.5.2017, 2003–2005. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- Indonesia, K. K. R. (2021). Penurunan Prevalensi Stunting tahun 2021 sebagai Modal Menuju Generasi Emas Indonesia 2045.
- Indonesiabaik.id. (2021). *Siapakah Kamu jadi Generasi Emas 2045*. Indonesiabaik.Id. <https://indonesiabaik.id/infografis/siapakah-kamu-jadi-generasi-emas-2045>
- Kwami, C. S., Godfrey, S., Gavilan, H., Lakhanpaul, M., & Parikh, P. (2019). Water, sanitation, and hygiene: Linkages with stunting in rural Ethiopia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(20). <https://doi.org/10.3390/ijerph16203793>
- Nisa, S. K., Lustiyati, E. D., & Fitriani, A. (2021). Sanitasi Penyediaan Air Bersih dengan Kejadian Stunting pada Balita. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 2(1), 17–25. <https://doi.org/10.15294/jppkmi.v2i1.47243>
- Olo, A., Mediani, H. S., & Rakhmawati, W. (2021). Hubungan Faktor Air dan Sanitasi dengan Kejadian Stunting pada Balita di Indonesia. 5(2), 1113–1126. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.521>
- Saputri, R. A., & Tumangger, J. (2019). Hulu-Hilir Penanggulangan Stunting Di Indonesia. *Journal of Political Issues*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.33019/jpi.v1i1.2>
- SHANTY, D., & S DJ, R. (2020). Ketercapaian Sasaran 4K dalam Pelaksanaan Rencana Pengamanan Air Minum (RPAM) di PDAM Tirta Dharma Kota Malang. *Jurnal Reka Lingkungan*, 8(2), 112–120. <https://doi.org/10.26760/rekalingkungan.v8i2.112-120>
- Sumber, P., Bersih, A. I. R., Pola, D. A. N., & Terhadap, A. (2012). Pengaruh Sumber Air Bersih, Jamban, Dan Pola Asuh Terhadap . 39(1), 1–5.