



PENGARUH KONDISI SANITASI LINGKUNGAN TERHADAP KEJADIAN DIARE PADA BALITA

Kurnia Bend Yunita Pellondou^{1*}, Camelia Bakker¹, Nur Arifatus Sholihah²

¹D3 Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Maranatha Kupang, Jl. Kampung Bajawa, Nasipanaf Baumata Barat, Taebenu, Kupang, Nusa Tenggara Timur 85361, Indonesia

¹S1 Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Griya Husada Sumbawa, Jl. Kebayan, Brang Biji, Sumbawa, Sumbawa, Nusa Tenggara Barat 84312, Indonesia

[*yunitapellondou57@gmail.com](mailto:yunitapellondou57@gmail.com)

ABSTRAK

Diare adalah keadaan frekuensi buang air besar lebih dari 4 kali pada bayi dan lebih dari 3 kali pada anak. Kejadian diare biasanya disebabkan oleh perilaku hidup bersih dan sehat anggota keluarga. Peningkatan kasus diare juga sering terjadi karena lingkungan yang kurang bersih. Tujuan penelitian ini adalah untuk meneliti bagaimana sanitasi lingkungan berpengaruh terhadap kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Naioni. Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain *cross sectional studi*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 92 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi. Analisis data yang digunakan yaitu analisis univariat dan analisis bivariat untuk 2 melihat pengaruh kondisi sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita. Pengumpulan data dilakukan dengan kuisioner dan lembar observasi. Penelitian menemukan bahwa Penggunaan air bersih, Penggunaan Jamban, Pengelolaan Makanan, dan berpengaruh terhadap kejadian diare pada balita. ($p\text{-value}=0,000$ untuk ketiga faktor). Diharapkan masyarakat memutuskan rantai penularan seperti vector penyakit dengan Penggunaan air bersih, Penggunaan Jamban, Pengelolaan Makanan, dan Pengelolaan Sampah, serta pihak puskesmas juga dapat memberikan informasi – informasi kesehatan khususnya masalah diare terkait dengan kondisi sanitasi lingkungan rumah sehingga prevalensi diare menurun dan derajat kesehatan masyarakat meningkat.

Kata kunci: diare; pengelolaan makanan; penggunaan air bersih; penggunaan jamban

THE INFLUENCE OF ENVIRONMENTAL SANITATION CONDITIONS ON THE INCIDENT OF DIARRHEA AMONG CHILDREN

ABSTRACT

Diarrhea is a condition where the frequency of defecation is more than 4 times in babies and more than 3 times in children. Diarrhea is usually caused by the clean and healthy living behavior of family members. Increased cases of diarrhea also often occur due to an unclean environment. The aim of this research is to examine how environmental sanitation influences the incidence of diarrhea in toddlers in the Naioni Health Center working area. The type of research in this research is analytical observational with a cross sectional study design. The sample in this study was 92 people. Data collection was carried out using observation sheets. The data analysis used was univariate analysis and bivariate analysis to look at the influence of environmental sanitation conditions on the incidence of diarrhea in toddlers. Data collection was carried out using questionnaires and observation sheets. Research finds that the use of clean water, use of latrines, food management, and influence the incidence of diarrhea in toddlers. ($p\text{-value}=0.000$ for all three factors). It is hoped that the community will break the chain of transmission such as disease vectors by using clean water, using toilets, food management and waste management, and the community health center can also provide health information, especially diarrhea problems related to the sanitary conditions of the home environment so that the prevalence of diarrhea decreases and the level of public health increase.

Keywords: diarrhea; food management; use of clean water; use of latrines

PENDAHULUAN

Diare merupakan penyakit yang menyebabkan keluarnya feses lebih dari tiga kali sehari dengan konsistensi yang cair dapat disertai darah atau lendir dan frekuensi yang lebih sering daripada keadaan normal. Penyakit diare ini biasanya ditandai dengan gejala-gejala lain seperti muntah-muntah, sehingga menyebabkan pasien mengalami kekurangan cairan dalam tubuh atau dehidrasi yang pada akhirnya apabila tidak mendapatkan pertolongan segera dapat menyebabkan terjadinya keparahan hingga kematian (Apriani et al., 2022). Kejadian Diare dapat terjadi di seluruh dunia dan menyebabkan 4% dari semua kematian dan 5% menyebabkan kecacatan. Faktor langsung yang dapat menyebabkan diare adalah pengetahuan ibu, sikap ibu, riwayat pemberian ASI dan eksklusif, perilaku cuci tangan, hygiene sanitasi, sedangkan faktor tidak langsung adalah tingkat pendidikan, status pekerjaan ibu, pendapatan keluarga dan status gizi (Utami et al., 2022).

Di Indonesia, prevalensi diare merupakan masalah kesehatan masyarakat dengan kasus yang tinggi. Berdasarkan data Kemenkes RI prevalensi diare pada tahun 2018 sebanyak 37,88% atau sekitar 1.516.438 kasus pada balita. Prevalensi tersebut mengalami kenaikan pada tahun 2019 menjadi 40% atau sekitar 1.591.944 kasus pada balita (Nugraha et al., 2022). Angka Kematian Balita (AKABA) merupakan jumlah kematian balita usia 0-5 tahun per 1000 kelahiran hidup dalam kurun waktu satu tahun. Kematian balita menggambarkan tingkat permasalahan kesehatan balita, tingkat pelayanan KIA/Posyandu, tingkat keberhasilan program KIA/ Posyandu dan kondisi sanitasi lingkungan. Kematian balita disebabkan karena Diare, ISPA (Infeksi Pernapasan Saluran Atas), hipokalemi, lakalantas, suspek nefrotik sindrom dan status gizi. Di Kabupaten Rote Ndao jumlah kematian balita pada tahun 2022 sebanyak 34 orang (14:1000 KH). Jika dibandingkan dengan tahun 2021 sebanyak 56 orang (20:1000 KH) maka terjadi penurunan kasus sebanyak 22 kasus dengan AKABA yang juga tergambar menurun. Jika dilihat dari kematian balita per Puskesmas maka dalam tahun 2022 jumlah kematian terbesar dari Puskesmas Ba'a yaitu sebanyak 10 orang, diikuti Puskesmas Batutua sebanyak 7 orang dan Puskesmas Delha sebanyak 6 orang.

Penyakit diare merupakan penyakit yang sering kali menyebabkan Kejadian Luar Biasa (KLB) dan dapat menyebabkan kematian. Jumlah penderita diare di Kabupaten Rote Ndao pada tahun 2022 sebanyak 1.249 kasus (31,4%) dari 3.979 perkiraan kasus. Besaran kasusnya sangat berkaitan erat dengan kondisi lingkungan, baik dari segi kebersihan lingkungan, aspek kepemilikan jamban, maupun akses terhadap air bersih. Faktor lain yang sangat berkaitan erat dengan peningkatan kasus diare adalah faktor perilaku individu, keluarga, dan masyarakat, diantaranya yaitu perilaku mencuci tangan pakai sabun setiap sebelum makan maupun setelah buang air besar atau setelah melakukan aktivitas yang membuat tangan menjadi kotor, perilaku buang air besar (BAB) di sembarang tempat, perilaku membuang sampah dan limbah tidak pada tempatnya, dan perilaku mengkonsumsi air yang tidak dimasak.

Penyakit diare merupakan salah satu penyakit yang berbasis lingkungan dan merupakan masalah kesehatan terbesar di Indonesia dikarenakan masih buruknya kondisi sanitasi dasar, lingkungan fisik, maupun rendahnya perilaku masyarakat untuk hidup bersih dan sehat (Fatmawati. A, 2008). Kasus diare di Kota Makassar pada tahun 2015 yang ditangani oleh Dinkes Kota Makassar dari 46 puskesmas sebanyak 28.257 penderita dengan balita yang berjenis kelamin laki – laki sebanyak 13.620 penderita sedangkan jenis kelamin perempuan sebanyak 14.637 penderita (Profil Dinkes Kota Makassar, 2016).

Hasil observasi dan wawancara dengan petugas Puskesmas Naioni bahwa kondisi masyarakat yang berdomisili di wilayah kerja puskesmas naioni sudah memiliki jamban keluarga baik jamban darurat cemplung, jamban semi permanen dan permanen. Kondisi masyarakat diwilayah kerja Puskesmas Naioni sangat sulit mendapatkan akses air bersih karna jumlahnya yang kurang, sehingga kegiatan yang membutuhkan air bersih lebih diutamakan untuk memasak, minum dan mandi saja. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang bagaimana pengaruh kondisi sanitasi lingkungan terhadap kejadian diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Naioni meliputi pengelolaan makanan, penggunaan air bersih, penggunaan jamban.

METODE

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain *cross-sectional studi*. Dalam penelitian ini, terdapat 92 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi. Analisis data yang digunakan ialah analisis univariat dan analisis bivariat untuk memeriksa pengaruh kondisi sanitasi lingkungan terhadap kejadian diare pada balita.

HASIL

Tabel 1.

Distribusi Responden Berdasarkan Penggunaan Air Bersih

Penggunaan air bersih	f	%
Tidak memenuhi syarat	41	44,6
Memenuhi syarat	51	55,4

Tabel 1 dapat diketahui bahwa, distribusi responden berdasarkan penggunaan air bersih diwilayah kerja puskesmas naioni, bahwa responden yang menggunakan air bersih memenuhi syarat sebanyak 51 orang (55,4%) sedangkan yang tidak memenuhi syarat berjumlah 41 orang (44,6%)

Tabel 2.

Distribusi Responden Berdasarkan Penggunaan Jamban

Penggunaan Jamban	f	%
Tidak memenuhi syarat	37	40,2
Memenuhi syarat	55	59,8

Tabel 2. dapat diketahui bahwa, Penggunaan Jamban diwilayah kerja puskesmas naioni yang memenuhi syarat sebanyak 55 orang (59,8%) sedangkan yang tidak berjumlah 37 orang (40,2%).

Tabel 3.

Distribusi Responden Berdasarkan Pengelolaan Makan

Pengelolaan Makan	f	%
Tidak memenuhi syarat	45	48,9
Memenuhi syarat	47	51,1

Tabel 3. dapat diketahui bahwa, Pengelolaan Makanan oleh ibu diwilayah kerja puskesmas naioni yang memenuhi syarat sebanyak 47 orang (51,1%) sedangkan yang tidak memenuhi syarat berjumlah 45 orang (48,9%).

Tabel 4.

Pengaruh Penggunaan Air Bersih dengan Kejadian Diare pada Balita

Penggunaan Air Bersih	Kejadian Diare				Total		Pvalue
	Diare		Tidak Diare				
	f	%	f	%	f	%	
Tidak Memenuhi Syarat	22	53,7	19	46,3	41	100	0,000
Memenuhi Svarat	4	7,8	47	92,2	51	100	

Tabel 4. Menunjukkan bahwa hasil penggunaan air bersih yang tidak memenuhi syarat dengan

kejadian diare pada balita berjumlah 22 (53,7%) dan yang tidak mengalami diare berjumlah 19 (46,3%), sedangkan penggunaan air bersih yang memenuhi syarat dengan kejadian diare berjumlah 4 (7,8%) dan yang tidak mengalami diare 47 (92,2%) dengan nilai $p\text{ value} = 0.000$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara penggunaan air bersih dengan kejadian diare.

Tabel 5.

Pengaruh Penggunaan Jamban dengan Kejadian Diare pada Balita

Penggunaan Jamban	Kejadian Diare				Total		Pvalue
	Diare		Tidak Diare				
	f	%	f	%	f	%	
Tidak Memenuhi Syarat	19	51,4	18	48,6	37	100	0,000
Memenuhi Syarat	7	12,7	48	87,3	55	100	

Tabel 5. menunjukkan hasil penggunaan jamban yang tidak memenuhi syarat dengan kejadian diare pada balita berjumlah 19 (51,4%) dan yang tidak mengalami diare berjumlah 18 (48,6%), sedangkan penggunaan jamban yang memenuhi syarat dengan kejadian diare berjumlah 7 (12,7%) dan yang tidak mengalami diare 66 (71,7%) dengan nilai $P\text{value} = 0,000$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara penggunaan jamban dengan kejadian diare.

Tabel 6.

Pengaruh Pengelolaan Makanan dengan Kejadian Diare pada Balita

Pengelolaan Makanan	Kejadian Diare				Total		Pvalue
	Diare		Tidak Diare				
	f	%	f	%	F	%	
Tidak Memenuhi Syarat	21	46,7	24	53,3	45	100	0,000
Memenuhi Svarat	5	10.6	42	89.4	47	100	

Tabel 6. menunjukkan hasil pengelolaan makanan yang tidak memenuhi syarat dengan kejadian diare pada balita berjumlah 21 (46,7%) dan yang tidak mengalami diare berjumlah 24 (53,3%), sedangkan pengelolaan yang memenuhi syarat dengan kejadian diare berjumlah 5 (10,6%) dan yang tidak mengalami diare 42 (89,4%) dengan nilai $p\text{value} = 0,000$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara pengelolaan makanan dengan kejadian diare.

PEMBAHASAN

Pengaruh Penggunaan Air Bersih dengan Kejadian Diare pada Balita

Air yang digunakan harus aman dan memenuhi berbagai syarat kesehatan. Penggunaan air yang baik harus memenuhi persyaratan fisik, syarat bakteriologis dan syarat kimia. Persyaratan fisik yang digunakan sebagai standar untuk menentukan air yang dipakai atau digunakan sehat adalah tidak berwarna, tidak berasa, tidak berbau dan suhunya berada di bawah suhu lingkungan sekitarnya. Secara bakteriologis, air minum yang sehat harus bebas dari segala bakteri, terutama bakteri-bakteri yang memiliki sifat patogen dan berbahaya bagi tubuh manusia. Departemen Kesehatan RI (1996) menyebutkan bahwa konstruksi sumur yang baik harus memenuhi beberapa persyaratan. Diantaranya, dinding sumur harus berjarak 3-4 meter dari permukaan tanah dan terbuat dari bahan yang kedap air. Selain itu, kedalaman sumur harus mencukupi ketersediaan air selama musim kemarau, dengan dinding tembok setinggi 70-80 cm di atas tanah. Lantai sumur juga harus luas minimal satu setengah meter dari dinding, tidak boleh tergenang, dan ditinggikan 20 cm dari permukaan tanah. Selain itu, sumur harus bebas retak dan mudah dibersihkan, dengan dasar sumur dilapisi kerikil. Permukaan tanah di sekitar sumur perlu dibuat miring, serta saluran pembuangan air limbah harus kedap air dan berpanjang minimal 10-20 meter. Di tanah berpasir, penahan dinding lubang sumur perlu dibuat dari pasangan batu atau cincin beton. Hasil observasi di wilayah kerja puskesmas Naioni didapatkan Sebagian besar masyarakat menggunakan sumur gali sebagai sumber penyediaan air bersih dengan pemilikan sendiri dan keadaan fisik air yang

digunakan jernih, tidak berasa dan tidak berbau, tetapi dari 92 responden terdapat 41 (44,6%) responden yang sarana sumur gali tidak memenuhi syarat, hal ini disebabkan karena jarak sumur gali dengan sumber pencemar kurang dari 10 meter, luas lantai sumur kurang dari satu setengah meter dan disekitar sumur terdapat genangan air yang memungkinkan air merembes ke sumur akibat adanya keretakan pada sumur. Hasil uji statistik pada penelitian ini diketahui dengan nilai $pvalue = 0.000$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara penggunaan air bersih dengan kejadian diare. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Zulfa, 2017 dengan judul hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja puskesmas Paraman Ampah Kabupaten Pasaman Barat, dimana kondisi sumur gali tidak memenuhi syarat sebanyak 49%. Hasil analisis bivariat terdapat hubungan antara kondisi sarana air bersih dengan kejadian diare pada balita ($pvalue = 0,027$).

Departemen Kesehatan RI (1996) menyebutkan bahwa konstruksi sumur yang baik harus memenuhi beberapa persyaratan yaitu; dinding sumur 3 – 4 meter dari permukaan tanah dibuat dari bahan yang tidak tembus air/kedap air, kedalaman cukup mengandung air walau musim kemarau, diatas tanah dibuat dinding tembok setinggi 70 – 80 cm, lantai sumur luasnya minimal satu setengah meter dari dinding sumur, tidak tergenang/agak miring (1-5%) dan ditinggikan 20 cm dari permukaan tanah, tidak retak dan mudah dibersihkan, dasar sumur diberi krikil, permukaan tanah sekitar bangunan dibuat miring, saluran pembuangan air limbah kedap air sepanjang minimal 10 – 20 meter dan untuk tanah berpasir maka dalam pembuatannya diperlukan penahan dinding lubang sumur yang terbuat dari pasangan batu atau cincin beton.

Pengaruh Penggunaan jamban dengan Kejadian Diare pada Balita

Jamban adalah tempat pembuangan kotoran manusia berupa tinja dan urine yang biasanya disebut latrine /kakus / WC (water closed). Pembuangan tinja manusia merupakan elemen penting dalam menjaga kebersihan lingkungan. Pembuangan tinja yang tidak layak dapat menyebabkan terjadinya pencemaran tanah dan sumber-sumber penyediaan air, disamping dapat memberi kesempatan bagi vektor untuk berkembang biak. Atas dasar tersebut, maka perlu dilakukan penanganan pembuangan tinja yang memenuhi persyaratan sanitasi dengan tujuan menampung atau mengilasilir tinja sedemikian rupa sehingga dapat mencegah terjadinya hubungan langsung antara tinja dengan manusia maupun pencemaran lingkungan pada umumnya (Depkes RI, 1996).

Hasil uji statistik penggunaan jamban dengan menggunakan *chi-square* diperoleh dengan nilai $P\ value = 0,000$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara penggunaan jamban dengan kejadian diare. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Zulfa, 2017 dengan judul hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja puskesmas Paraman Ampah Kabupaten Pasaman Barat, dimana kondisi ketersediaan jamban tidak memenuhi syarat sebanyak 47%. Hasil analisis bivariat terdapat hubungan antara kondisi ketersediaan jamban dengan kejadian diare pada balita ($pvalue = 0,003$). Di wilayah penelitian pada umumnya responden menggunakan jamban sendiri dengan bentuk jamban leher angsa dan cemplung dengan penutup, tidak mengotori permukaan tanah dan tidak mengotori air permukaan. hasil observasi langsung sarana jamban keluarga dari 92 responden terdapat kondisi sarana jamban yang tidak memenuhi syarat kesehatan sebanyak 37 responden (40,2%). hal ini disebabkan karena jarak sumber air bersih dengan jamban kurang dari 10 meter, sehingga dapat mengotori air dalam tanah.

Pengaruh Pengelolaan Makanan dengan Kejadian Diare pada Balita

Pengelolaan Makanan adalah suatu usaha pencegahan yang menitik beratkan pada kegiatan atau tindakan yang diperlukan untuk membebaskan makanan dan minuman dari segala bahaya yang dapat mempengaruhi kesehatan mulai dari sebelum makan itu diproduksi, selama proses sampai makanan dan minuman tersebut siap saji untuk dikonsumsi (Sumantri, 2010). Mencegah terjadinya kontaminasi makanan dengan zat-zat yang dapat mengakibatkan gangguan kesehatan diperlukan penerapan Pengelolaan. Hasil uji statistik ini dengan menggunakan uji statistik *chi square* didapatkan hasil pengelolaan makanan dengan nilai *Pvalue* 0,012 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara pengelolaan makanan dengan kejadian diare. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pati (2016) dimana hasil statistik menggunakan *Chi square* diperoleh nilai *p value* 0,156 sebesar $p < 0,05$ yang artinya tidak ada hubungan antara sanitasi makanan dengan kejadian diare dikecamatan Noebaba. Hasil observasi Pengelolaan makan di wilayah penelitian didapatkan bahwa dari 92 responden yang tidak memenuhi syarat sebanyak 45 orang (48,9%). Penyakit bawaan makanan dapat terjadi dikarenakan adanya kontaminasi makanan Mereka dapat ditemukan di setiap sektor pasokan makanan, pengiriman dan ritel. Situasi seperti ini dapat diakibatkan oleh Penyakit-penyakit ini disebabkan oleh penyimpanan dan penanganan makanan yang tidak aman, dan oleh berbagai polutan lingkungan seperti air, tanah, dan udara.

SIMPULAN

Penelitian menemukan bahwa Penggunaan air bersih, Penggunaan Jamban, Pengelolaan Makanan, dan Pengelolaan Sampah berpengaruh terhadap kejadian diare pada balita. (*p-value*=0,000 untuk ketiga faktor pertama dan *p-value*=0,001 untuk Pengelolaan Sampah). Diharapkan masyarakat memutuskan rantai penularan seperti vector penyakit dengan Penggunaan air bersih, Penggunaan Jamban, Pengelolaan Makanan, dan Pengelolaan Sampah, serta pihak puskesmas juga dapat memberikan informasi – informasi kesehatan khususnya masalah diare terkait dengan kondisi sanitasi lingkungan rumah sehingga prevalensi diare menurun dan derajat kesehatan masyarakat meningkat. Dan tentu saja, membantu pemerintah dalam melakukan upaya peningkatan kewaspadaan dini terhadap kejadian diare, serta peningkatan program penyehatan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriani, D. G. Y., Putri, D. M. F. S., & Widiyari, N. S. (2022). Gambaran Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Diare Pada Balita Di Kelurahan Baler Bale Agung Kabupaten Jembrana Tahun 2021. *Journal of Health and Medical Science*, 1(3).<https://pusdikrapublishing.com/index.php/jkes/home>.
- Arif Sumantri, 2010. Kesehatan Lingkungan, Jakarta: Kencana Prenada Media. Group. Asmadi, dan Suharno, 2010.
- Depkes RI. (1996). Petunjuk Pengawasan Dan Pengendalian Dampak Sampah, Ditjen P2M dan PLP, Jakarta
- DinKes Kota Makassar. (2016) Profil Kesehatan, Sulawesi Selatan Puskesmas Barombong. (2018). Laporan Tahunan, Kota Makassar, Sulawesi Selatan
- Fatmawati. (2008). Hubungan Antara Sanitasi Rumah Dengan Kejadian Diare Di Desa Singosari Kec. Mojosongo Kab. Boyolali, Unismuh Surakarta, <http://www.etd.eprints.ums.ac.id>
- Kemenkes RI. (2014). Hasil Riskesdas 2013. <http://www.Kemenkes RI.com>.

- Nugraha, P., Juliansyah, E., & Pratama, R. Y. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Kapuas Kanan Hulu Kecamatan Sintang Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kapuas Raya Sintang Factors Related To The Event Of Diarrhe In Toddlers In The Kapuas Kanan Hulu Sub-Distr. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 2.
- Pati, D, U. 2016. *Hubungan Sarana Sanitasi Dasar dan Perilaku Mencuci Tangan dengan Kejadian Diare pada Masyarakat di Desa Teas Kecamatan Neobeba Kabupaten Timor Tengah Selatan Tahun 2016*. (Thesis) Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat. Universitas Nusa Cendana: Kupang
- Putri, A., & Fitri, S. M. (2021). Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita
- Utami, R. F. et al. (2022) 'Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Keseimbangan. Lansia', *Jurnal Endurance*, 7(1), pp. 23–30
- Depkes RI. (1996). Petunjuk Pengawasan Dan Pengendalian Dampak Sampah, Ditjen P2M dan PLP, Jakarta
- Wati, F., Handayani, L., & Arzani, A. (2018). hubungan personal hygiene dan sanitasi makanan dengan kejadian diare pada balita di puskesmas umbulharjo I yogyakarta. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*, 3(2), 71
- Widyastuti, N., & Almira, V. G. (2019). Higiene dan Sanitasi Dalam Penyelenggaraan Makanan. In KMedia.
- Zulfa. (2017). Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan kejadian Diare Pada Balita Di wilayah Kerja Puskesmas Paraman Kabupaten Ampalu, Skripsi Universitas Andalas, <http://scholar.unand.ac.id>.

