

HUBUNGAN PERSONAL HYGIENE TERHADAP KEJADIAN DIARE PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS AUR DURI KOTA JAMBI

Faradina Aghadiati¹, Liani Setyarsih^{*1}, Mery Merlisia¹, Yolanda M.W Simatupang¹

¹Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Adiwangsa Jambi

*Korespondensi Penulis: liani.setyarsih@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Salah satu faktor penyebab terjadinya diare adalah kebersihan diri atau personal hygiene. Bayi dan balita merupakan individu yang pasif, sehingga pelaksanaan praktik personal hygiene pada bayi dan balita merupakan tanggung jawab dan berada dalam pengawasan dari orang tua. Personal hygiene perseorangan terutama kebersihan tangan sering disepelekan. Tangan yang kotor atau terkontaminasi dapat memindahkan bakteri dan virus patogen dari tubuh, feses atau sumber lain ke makanan. Di Provinsi Jambi penyakit diare menempati peringkat ke 7 dari 10 penyakit terbanyak yang terjadi di Puskesmas Provinsi Jambi pada tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018, prevalensi diare pada balita di Provinsi Jambi sebesar 9%, data Dinas kesehatan Kota Jambi Tahun 2021 menunjukkan bahwa kasus diare di Kota Jambi sebesar 20% dan Puskesmas Aur Duri Tahun 2021 menempati posisi tertinggi kasus diare pada balita sebanyak 132 kasus atau sebesar 6%.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *case control*. Sampel pada penelitian ini 48 balita dengan sampel dibagi dua 24 sampel kasus 24 sampel kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling dan data akan dianalisis secara univariat dan bivariat dengan menggunakan Uji *Mann Whitney*.

Hasil: Hasil penelitian diketahui bahwa tidak ada hubungan personal hygiene dengan kejadian diare dengan nilai $p = 0,391$.

Kesimpulan: Tidak ada hubungan personal hygiene dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Aur Duri Kota Jambi Tahun 2022.

Kata Kunci : Kebersihan diri, diare, balita

RELATIONSHIP BETWEEN PERSONAL HYGIENE AND DIARRHEA IN TODDLERS AT THE WORKING AREA OF AUR DURI PUBLIC HEALTH CENTER, JAMBI CITY

ABSTRACT

Background: One of the factors causing diarrhea is personal hygiene. Infants and toddlers are passive individuals, so the implementation of personal hygiene practices for infants and toddlers is the responsibility and is under the supervision of parents. Individual personal hygiene, especially hand hygiene, is often underestimated. Dirty or contaminated hands can transfer pathogenic bacteria and viruses from the body, feces or other sources to food. In Jambi Province, diarrhea ranks 7th out of the ten most common diseases that occur in Jambi Province Health Centers from 2016 to 2020. The results of the 2018 Basic Health Research, the prevalence of diarrhea in toddlers in Jambi Province is 9% and data from the Jambi City Health Office In 2021 shows that cases of diarrhea in Jambi City are 20%. Aur Duri Health Center in 2021 occupies the highest position in cases of diarrhea in toddlers, that is as many as 132 cases or 6%.

Method: This study used a quantitative method and a case-control approach. The sample in this study was 48 toddlers divided into 24 case samples and 24 control samples. The sampling technique used a purposive sampling technique and the data was analyzed univariately and bivariately using the Mann-Whitney test.

Results: The results showed that there was no relationship between personal hygiene and the incidence of diarrhea, p -value of 0.391.

Conclusion: There is no relationship between personal hygiene with the incidence of diarrhea in toddlers in the Work Area of the Aur Duri Community Health Center, Jambi City, in 2022.

Keyword: Personal hygiene, diarrhea, toddler

PENDAHULUAN

Diare merupakan penyakit yang keberadaannya masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia. Kejadian Luar Biasa (KLB) diare yang terjadi pada tahun 2017 tercatat sebanyak 21 kali yang tersebar di 12 provinsi dan 17 Kabupaten/Kota dengan jumlah penderita 1.725 orang dan kematian sebanyak 34 orang.¹

Diare merupakan buang air besar (BAB) encer atau bahkan dapat berupa air saja (men-cret) biasanya lebih dari 3 kali dalam sehari, diare penyakit yang ditandai dengan meningkatkan frekuensi buang air besar lebih dari 3 kali sehari disertai perubahan konsistensi tinja (menjadi lebih cair atau setengah padat) dengan atau tanpa lendiran atau darah.²

Anak yang menderita diare dapat diperberat dengan kondisi malnutrisi, dimana malnutrisi juga merupakan komplikasi dari diare yang tidak tertangani (Soegijanto, 2009).³ Secara global terjadi peningkatan kejadian diare dan kematian akibat diare pada balita dari tahun 2015-2017.⁴

Data WHO 2015 menjelaskan bahwa diare merupakan penyebab kematian terbesar pada balita di dunia. *South Asia Region* menempati posisi nomor satu, dengan persentase 20,8%. Dan *South East Regions* nomor dua sebesar 12,7%.⁵ Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) tahun 2017, diare menyebabkan sekitar 688 juta kesakitan dan 499 ribu kematian di seluruh dunia pada anak dibawah 5 tahun.⁶

Prevalensi diare pada kelompok umur 1-4 tahun di Indonesia sebanyak 12,3% dan Provinsi Jambi termasuk salah satu Provinsi di Indonesia yang terkena permasalahan diare pada balita.⁶ Hal ini diperkuat dengan data yang dari Dinas Kesehatan Kota Jambi, bahwa penyakit diare menempati peringkat ke 7 dari 10 penyakit terbanyak yang terjadi di Puskesmas Provinsi Jambi tahun 2016 s/d 2020.⁷

Hasil Risesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diare pada balita di Kota Jambi sebesar 9% dan data dari Dinas Kesehatan Kota Jambi Tahun 2021 menunjukkan bahwa kasus diare di Kota Jambi sebesar 20%. Hasil Rekapitulasi Dinas Kesehatan Kota Jambi, Wilayah Kerja Puskesmas Aur Duri menempati posisi tertinggi untuk kasus diare pada balita yaitu sebanyak 132 balita atau sebesar 6%.⁴

Salah satu faktor penyebab terjadinya diare adalah kebersihan diri atau personal hygiene. Personal hygiene merupakan hal yang sangat penting terutama untuk menjaga diri agar

tetap sehat dan mengurangi resiko terserang penyakit. Menurut Wijaya, perilaku personal hygiene atau kebersihan diri adalah suatu usaha kesehatan perorangan untuk dapat memelihara kesehatan diri sendiri dan memperbaiki derajat kesehatan serta mencegah timbulnya penyakit. Personal hygiene meliputi kebersihan badan, tangan, kulit, kuku, gigi dan rambut.⁸

Menurut Hidayat, seseorang dikatakan memiliki personal hygiene baik apabila, orang tersebut dapat menjaga kebersihan tubuhnya yang meliputi kebersihan kulit, kuku, rambut, mulut dan gigi.⁹ Kebersihan dan kerapian dalam berpakaian, kebersihan mata, hidung dan kebersihan telinga, serta kebersihan alat kelaminnya. Contoh tindakan personal hygiene adalah mencuci tangan sebelum dan sesudah makan, mandi dan menggosok gigi secara teratur, menjaga kebersihan bahan makanan dan juga makanan yang telah diolah.¹⁰

Mengingat bahwa bayi dan balita merupakan individu yang pasif, sehingga pelaksanaan praktik personal hygiene pada bayi dan balita merupakan tanggung jawab dan berada dalam pengawasan dari orang tua, khususnya ibu. Personal hygiene perseorangan terutama kebersihan tangan sering disepelekan. Tangan yang kotor atau terkontaminasi dapat memindahkan bakteri dan virus patogen dari tubuh, feses atau sumber lain ke makanan. Kebiasaan tidak mencuci tangan dengan sabun sesudah buang air besar merupakan kebiasaan yang dapat membahayakan terutama ketika ibu memasak makanan atau menyuapi balita makan. Pencucian tangan dengan sabun sebagai pembersih, penggosokan, dan pembilasan dengan air yang mengalir akan menghanyutkan partikel kotoran yang banyak mengandung mikroorganisme. Kebiasaan mencuci tangan dengan sabun, dapat mengurangi insiden diare sampai 50% atau sama dengan menyelamatkan sekitar 1 juta anak di dunia dari penyakit tersebut setiap tahunnya.¹¹

Penyakit diare lebih sering terjadi pada usia di bawah 2 tahun dikarenakan usus anak-anak sangat peka terutama pada tahun-tahun pertama dan kedua. Kejadian diare terbanyak menyerang anak usia 12-36 bulan, hal ini terjadi karena bayi usia 12 bulan mendapatkan makanan tambahan di luar ASI di mana risiko ikut sertanya kuman pada makan tambahan tinggi, dan juga produksi ASI mulai berkurang yang berarti antibodi yang masuk bersama ASI berkurang.¹²

Tindakan pencegahan diare dapat dilakukan dengan menjaga kebersihan lingkungan, personal hygiene, pemberian ASI

dan makanan yang bergizi, serta imunisasi.¹³ Lidiawati juga menambahkan faktor-faktor yang berhubungan dengan diare antara lain sanitasi lingkungan, ketersediaan air bersih, hygiene perorangan, sanitasi makanan, ketersediaan jamban, dan perilaku buang tinja.¹⁴

Berdasarkan masalah yang diuraikan tersebut, maka peneliti tertarik untuk memilih judul “Hubungan Personal Hygiene Terhadap Kejadian Diare Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Aur Duri Kota Jambi Tahun 2022”.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif bersifat deskriptif analitik dengan menggunakan pendekatan *case control*. Penelitian ini menggunakan pendekatan *case control* yaitu suatu penelitian dengan cara membandingkan antara kelompok kasus dan kelompok kontrol, dimana kelompok kontrol adalah responden yang tidak mengalami diare, dan kelompok kasus adalah responden yang mengalami diare.

Lokasi penelitian berada di wilayah kerja Puskesmas Aur Duri, dengan populasi yang didapat berjumlah 132 balita, dengan memperhitungkan jumlah sampel menggunakan rumus *Lemeshow*, didapatkan jumlah sampel dalam penelitian ini 48 sampel. Dari hasil tersebut maka sampel di bagi menjadi 2, yaitu 24 responden yang mengalami diare (kasus) dan 24 responden yang tidak mengalami diare (kontrol).

Cara pengambilan sampel dengan menggunakan kuesioner (personal hygiene dan diare). Pengambilan sampel dengan metode *door to door* atau dari rumah ke rumah responden yang telah ditentukan berdasarkan data dari Puskesmas Aur Duri Kota Jambi. Analisa data, data univariat dan bivariat. Analisa data bivariat dengan menggunakan uji *Mann Whitney* dengan tingkat signifikan $p > 0,05$ (taraf kepercayaan 95%).

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2022 selama 1 minggu, penelitian ini telah lulus uji kelaikan etik (*Ethical Approval*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah subjek kelompok dalam penelitian ini adalah 48 responden, dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok balita yang sedang mengalami diare sebanyak 24 responden, dan kelompok balita yang tidak mengalami diare sebanyak 24 responden. Data yang diperoleh menunjukkan karakteristik responden sebagai berikut:

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa karakteristik usia ibu dari 24 responden yaitu pada kelompok yang sedang mengalami diare sebagian besar berusia 26- 30 tahun, yaitu sebesar (33,3%) atau sebanyak 8 responden, dan kelompok yang tidak mengalami diare sebagian besar juga berusia 26-30 tahun, yaitu sebesar (41,7%) atau sebanyak 10 responden. Usia Balita dikelompokkan menjadi tiga; golongan bayi (0-2 tahun), golongan balita (2-3 tahun), dan golongan prasekolah (>3-5 tahun). Usia balita dari golongan bayi terdiri dari 12 responden (50%) yaitu pada kelompok yang sedang mengalami diare, dan kelompok yang tidak mengalami diare yaitu sebesar (62.5%) atau sebanyak 15 responden. Golongan balita sebanyak 7 responden (29.2%) yang sedang mengalami diare dan 6 responden (25%) yang tidak mengalami diare. Sedangkan pada kelompok pra sekolah sebanyak 5 responden (20.8%) yang mengalami diare, dan 3 responden (12.5%) yang tidak mengalami diare.

Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Ibu di Wilayah Kerja Puskesmas Aur Duri Kota Jambi

Usia ibu	Diare		Tidak diare	
	F	%	F	%
15-20 tahun	1	4.2	2	8.3
21-25 tahun	3	12.5	4	16.7
26-30 tahun	8	33.3	10	41.7
31-35 tahun	6	25.0	2	8.3
36-40 tahun	5	20.8	3	12.5
41-45 tahun	1	4.2	2	8.3
46-50 tahun	0	0	1	4.2
Usia Balita				
0 - 2 tahun	12	50	15	62.5
2 - 3 tahun	7	29.2	6	25.0
>3 - 5 tahun	5	20.8	3	12.5
Pekerjaan				
Pegawai Negri	1	4.2	2	8.3
Wiraswasta	4	16.7	3	12.5
IRT	19	79.2	19	79.2
Pendidikan				
SD	1	4.2	5	20.8
SMP/Sederajat	9	37.5	3	12.5
SMA/Sederajat	8	33.3	9	37.5
Perguruan Tinggi	6	25.0	7	29.2
Personal Hygiene				
Baik	10	41.7	13	54.2
Kurang baik	14	58.3	11	45.8
Jumlah	24	100.0	24	100.0

Sumber : Data Primer yang Sudah Diolah (2022).

Responden kelompok ibu balita yang sedang mengalami diare sebagian besar dengan pekerjaan IRT sebesar (79,2%) atau sebanyak 19 responden, dan pada kelompok ibu balita yang tidak mengalami diare sebagian besar

dengan pekerjaan IRT yaitu sebesar (79,2%) atau sebanyak 19 responden. Pendidikan dari 24 responden kelompok ibu balita yang sedang mengalami diare sebagian besar dengan pendidikan SMP/Sederajat sebesar (37,5%) atau sebanyak 9 responden, dan pada kelompok ibu balita yang tidak mengalami diare sebagian besar dengan pendidikan SMA/Sederajat yaitu sebesar (37,5%) atau sebanyak 9 responden.

Dari 48 responden, sebanyak 24 responden yang mengalami diare, 10 responden memiliki personal hygiene baik, dan 14 responden yang memiliki personal hygiene kurang baik. Sedangkan 24 responden yang tidak mengalami diare, 13 responden memiliki personal hygiene baik, dan yang memiliki personal hygiene kurang baik sebanyak 11 responden.

Tabel 2 Personal Hygiene Terhadap Kejadian Diare Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Aur Duri Kota Jambi

No	Personal hygiene	Diare		Tidak diare		f	%	Mean Rank		p-value
		f	%	f	%			Diare	Tidak diare	
1	Baik	10	41.7	13	54.2	23	47.9	26.00	23.00	0.391
2	Kurang baik	14	58.3	11	45.8	25	52.0			
Jumlah		24	50	24	50	48	100			

Sumber : Data Primer yang Sudah diolah (2022)

Berdasarkan tabel 2 diketahui sebanyak 23 responden (47.9%) dengan personal hygiene baik, yang mengalami diare (41.7%) dan yang tidak mengalami diare (54.2%) dan sebanyak 25 responden (52.0%) dengan personal hygiene kurang baik, yang mengalami diare (58.3%) dan yang tidak diare (45.8%). Hasil Mann-Whitney diperoleh nilai $p=0.391$ maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan antara personal hygiene dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Aur Duri Kota Jambi Tahun 2022.

Hasil uji *mean rank* juga menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara personal hygiene dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Aur Duri Kota Jambi Tahun 2022. Hal ini dibuktikan dengan hasil mean rank pada kejadian diare sebesar 26.00, dan tidak diare sebesar 23.00.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh $p=0.391$ dan mean rank pada kejadian diare 26.00, mean rank yang tidak diare 23.00, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan dan tidak ada perbedaan yang signifikan antara personal hygiene dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Aur Duri Kota Jambi Tahun 2022, dimana balita yang sedang mengalami diare dengan personal hygiene kurang baik lebih banyak dibandingkan balita yang tidak mengalami diare.

Hasil penelitian ini menunjukkan 54.2% responden dengan personal hygiene baik, tidak mengalami diare. Akan tetapi masih ada responden dengan personal hygiene yang baik tetap mengalami diare sebanyak 41.7%. Responden dengan personal hygiene kurang baik sebanyak 58.3%, yang mengalami diare, akan tetapi ada responden dengan personal

hygiene kurang baik yang tidak diare sebesar 5.8%. Menurut asumsi peneliti, hal ini dikarenakan personal hygiene bukan merupakan satu-satunya faktor kejadian diare pada balita, masih banyak faktor yang mempengaruhi seperti, aspek perilaku responden dan lingkungannya.

Hasil uji *Mann-Whitney* pada penelitian ini diperoleh nilai $p=0.391$ maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan antara personal hygiene dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Aur Duri Kota Jambi Tahun 2022. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Alam (2017), yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara personal hygiene dengan kejadian diare pada bayi di Desa Dannuang Kecamatan Ujung Loe Kab. Bulukumba Tahun 2016.¹⁵

Akan tetapi hasil ini tidak sesuai dengan beberapa hasil penelitian lain yang menemukan adanya persamaan yang signifikan antara hubungan personal hygiene dengan kejadian diare pada balita. Dari hasil uji statistik menggunakan *Chi Square* diperoleh *p-value* sebesar 0.000, artinya ada hubungan antara Personal Hygiene dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Tasikmadu Kabupaten Karanganyar.¹⁶ Hasil penelitian lain dari mokodompit,dkk (2015), berdasarkan hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p-value = 0,001 (<0,05)$ yang berarti ada hubungan antara personal hygiene ibu dengan kejadian diare pada balita di Puskesmas Bilalang Kotamobagu.¹⁷

Personal hygiene merupakan suatu tindakan untuk memelihara kebersihan seseorang untuk kesejahteraan, baik fisik maupun psikisnya agar terhindar dari penyakit.¹⁸

Personal hygiene yang buruk dapat meningkatkan risiko seseorang terkena diare.¹⁹ Pada balita, tidak hanya personal hygiene balita saja yang mempengaruhi kejadian diare, tetapi juga personal hygiene ibu juga akan mempengaruhi terjadinya diare pada anaknya. Semakin buruk personal hygiene ibu maka akan semakin tinggi risiko terjadinya diare pada anak. Oleh sebab itu, ibu harus lebih memperhatikan kebersihan diri dan anaknya untuk memperkecil kejadian diare.²⁰

Selain personal hygiene, terdapat faktor lain yang menyebabkan diare yaitu adanya infeksi yang disebabkan bakteri, virus dan parasit atau adanya gangguan absorpsi makanan pada usus (malabsorpsi), alergi, keracunan bahan kimia atau adanya racun yang terkandung dalam makanan, imunodefisiensi yaitu kekebalan tubuh yang menurun.²¹ Menurut Aditya (2013), faktor risiko terjadinya diare yaitu bayi berusia kurang atau berat badan lahir rendah (bayi atau anak dengan malnutrisi, anak-anak dengan gangguan imunitas), riwayat infeksi saluran nafas, ibu berusia muda dengan pengalaman yang terbatas dalam merawat bayi, tingkat pendidikan dan pengetahuan ibu, perilaku dalam pemberian ASI serta makanan pendamping ASI dan pengobatan pada diare akut yang tidak tuntas.²²

Menurut asumsi peneliti, bahwa personal hygiene ibu yang baik dapat ditunjang dengan kelayakan air minum yang baik, seperti pengolahan dan penyimpanan, sanitasi lingkungan yang baik terutama dalam hal penanganan sampah, limbah rumah tangga dan juga pengawasan terhadap balita. Akibatnya meski hygiene perseorangan nya baik, balita para ibu tersebut tetap beresiko terkena diare.

Hasil penelitian Telaumbanua (2022) menunjukkan adanya hubungan antara pengolahan air minum terhadap kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Aur Duri Kota Jambi Tahun 2022.²³ Hal ini terjadi dikarenakan sebagian besar responden memiliki pengolahan air minum yang tidak memenuhi syarat, diantaranya masih banyak ibu balita yang tidak mengendapkan zat kapur, menyaring air setelah dimasak, tidak memasak air sebelum diminum dan tidak mencuci tangan menggunakan sabun sebelum mengolah air minum.

KESIMPULAN

Gambaran personal hygiene pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Aur Duri Kota Jambi Tahun 2022, yang sedang mengalami diare sebanyak 10 responden (41.7%) yang memiliki personal hygiene baik dan 14 responden (58.3%) yang personal hygiene

kurang baik. Sedangkan responden yang tidak diare sebanyak 13 (54.2%) responden yang memiliki personal hygiene baik, dan 11 (45.8%) responden yang personal hygiene kurang baik.

Hasil uji Mann-Whitney diperoleh $p = 0,391$, maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan dan tidak ada perbedaan personal hygiene dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Aur Duri Kota Jambi Tahun 2022.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Profil Kesehatan Tahun 2017*. Kemenkes RI; Jakarta
2. Ariani, A. (2016). *Diare: Pencegahan & Pengobatannya*. Nuha Medika; Yogyakarta
3. Sri Rezeki S. Hadinegoro, Ismoedijanto Moedjito, Anggraini Alam. (2018). *Infeksi Penyakit Tropis*. Sagung Seto; Jakarta
4. Riset Kesehatan Dasar. (2018). *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; Jakarta
5. WHO. (2015). *World Health Statistic Report 2015*. World Health Organization; Geneva
6. WHO. (2017). *World Health Statistics 2017: Monitoring Health for The SDGs [Internet]*. World Health Organization
7. Dinas Kesehatan Provinsi Jambi. (2020). *Profil dinas kesehatan provinsi Jambi*. DINKES Prov ; Jambi
8. Wijaya, A. S., & Putri, Y. M. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta: Medika
9. Hidayat, A. (2013). *Pengantar ilmu keperawatan anak*. Salemba Medika; Jakarta
10. Edyati L. (2014). *Pengaruh Media Kesehatan Dengan Media Video Terhadap pengetahuan Sikap Personal Hygiene Siswa SD N 1 Kepel Kulon Progo*. Skripsi
11. Fiesta OS. (2013). *Hubungan Kondisi Lingkungan Perumahan Dengan Kejadian Diare di Desa Sialang Buah Kecamatan Teluk Mengkudu Ka-bupaten Serdang Bedagai Tahun 2012*. FKM USU. Skripsi
12. Tambuwun F, Ismanto AY, S. W. (2015). Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Anak Usia Sekolah di Wilayah Kerja Puskesmas Bahu Manado. *E-Journal Keperawatan*, 3(2).
13. Putra BAP, Utami TA. (2020). Pengetahuan ibu berhubungan dengan perilaku pencegahan diare pada anak usia preschool. *J Surya Muda* ;2(1):27–38.
14. Lydiawati, M. (2017). Hubungan sanitasi lingkungan dengan angka kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Meuraxa tahun 2016. *Jurnal serambi saintia*
15. Alam, S., & Syahrir, S. (2017). Hubungan Personal Hygiene Pemberian Susu Formula Dengan Kejadian Diare Pada Bayi di Kelurahan Dannuang Kecamatan Ujung Loe Kabupaten

- Bulukumba Tahun 2016. *HIGIENE: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 3(2), 76-86
16. Putra, A. D. P., Rahardjo, M., & Joko, T. (2017). Hubungan sanitasi dasar dan personal hygiene dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Tasikmadu Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 5(1), 422-429
 17. Mokodompit, A., Ismanto, A. Y., & Onibala, F. (2015). Hubungan Tindakan Personal Hygiene Ibu Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Puskesmas Bilalang Kota Kotamobagu. *Jurnal Keperawatan*, 3(2)
 18. Potter, P.A, Perry, A.G. (2015). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses, dan Praktik*. EGC; Jakarta
 19. Putra, A.D.P. (2017). Hubungan Sanitasi Dasar dan Personal Hygiene dengan Kejadian Diare pada Balita di wilayah Kerja Puskesmas Tasikmadu Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(1)
 20. Puspitaningrum, E.M. (2017). Hubungan Personal Hygiene Ibu dengan Kejadian Diare pada Balita Umur 1-5 Tahun di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi. *Scientia Journal*, 6(2)
 21. Aziz. (2016). *Diare Pembunuh Utama Balita*. Graha Pustaka; Jakarta
 22. Aditya Pradipta. (2013). Hubungan Perilaku Jajan dengan Kejadian Diare pada Anak Sekolah Dasar. *Berkala Kedokteran* Vol. 9 No. 1, 81-86
 23. Telaumbanua A. (2020). *Hubungan Pengolahan Air Minum Dan Tingkat Resiko Sarana Air Bersih Terhadap Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Aur Duri Kota Jambi*. Universitas Adiwangsa Jambi; Skripsi

