

**PERBANDINGAN EFEKTIFITAS FREKUENSI PENGGUNAAN
KOMBINASI ZINK DAN ORALIT DENGAN ORALIT
TUNGGALPADA BALITA DIARE AKUT
DI WILAYAH KERJAPUSKESMAS
TANJUNG AMPALUKABUPATEN
SIJUNJUNGTAHUN 2016**

LAPORAN TUGAS AKHIR

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar sarjana terapan kebidanan*



OLEH :

ERAWATI
NIM : 1415301197

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN FORT DE KOCK
PROGRAM STUDI DI DIV KEBIDANAN
TAHUN 2016**

**Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Fort De Kock Bukittinggi
Program Studi D IV Kebidanan
Laporan Tugas Akhir, Maret 2016**

**Erawati
1415301197**

**Perbandingan Efektifitas Frekuensi Penggunaan Kombinasi Zink Dan Oralit
Dengan Oralit Tunggal Pada Balita Diare Akut Di Wilayah Kerja Puskesmas
Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung
Tahun 2016**

vi + 40 halaman + 4 tabel + 5 lampiran

ABSTRAK

Diare masih merupakan masalah kesehatan utama pada anak terutama balita di Negara berkembang karena angka kesakitan dan kematian yang tinggi. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui perbandingan efektifitas penggunaan zink pada penanganan balita diare akut di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Ampalu Tahun 2016.

Desain penelitian ini merupakan uji klinis acak terbuka untuk menilai perbandingan keefektifan zink (kelompok I) dan terapi rehidrasi oral (kelompok II) terhadap diare pada balita. Populasi penelitian ini anak usia 3 hingga 5 tahun yang berkunjung ke Puskesmas Tanjung Ampalu karena diare akut yang berlangsung lebih dari 14 hari. Sampel penelitian ini menggunakan metode *accidental sampling*, dengan jumlah sampel 14, untuk kontrol 7 orang dan untuk perlakuan 7 orang sampel yang mengikuti kriteria inklusi agar semua sampel homogen yaitu anak perempuan usia 3 sampai 5 tahun, menderita Diare akut, orang tua bersedia mengisi informed consent. Pengumpulan data dengan cara observasi. Pengolahan data dilakukan dengan tahapan editing, coding, entry, dan cleaning. Analisa data secara univariat dan bivariat.

Hasil penelitian didapatkan bahwa pemberian kombinasi zink dan oralit pada balita diare akut di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung 2016 lebih efektif dari pada frekuensi penggunaan oralit tunggal dengan rata-rata penggunaan oralit tunggal 0,29, SD $\pm$ 0,488, SE $\pm$ 0,184. Rata-rata frekuensi penggunaan kombinasi oralit dan zink 0,86, SD $\pm$ 0,378, SE 0,148. *P value* (0,046) < α (0.05). disimpulkan.

Kesimpulan penelitian ini terdapat efektifitas frekuensi penggunaan kombinasi zink dan oralit dari pada penggunaan oralit tunggal pada balita diare akut di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung tahun 2016. Disarankan bagi dinas kesehatan untuk lebih mensosialisasikan efektifitas manfaat penggunaan oralit+zink dari pada hanya menggunakan oralit tunggal untuk pengobatan diare akut pada balita terutama di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Ampalu. Disarankan kepada ibu-ibu yang memiliki balita dengan diare akut atau frekuensi diare yang lebih dari 4 x sehari maka segera membawa balitanya untuk berobat ke tenaga kesehatan terdekat agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan.

Daftar Bacaan : 28 (2004-2015)

**Fort De Kock Bukittinggi Health Sciences College
DIV Midwives Program
Research, Maret 2016**

**Erawati
1415301197**

The Comparative Effectiveness Frekuensi Use of A Combination Zinc And Oralit With a Oralit to Children With Acute Diarrhea In Area Health Center Tanjung Ampalu Sijunjung 2016

vi + 40 Pages + 4 Tables + 5 Attachments

ABSTRACT

Diarrhea is still a major health problem in children, especially children under five in developing countries due to morbidity and mortality. The research objective was to compare the effectiveness of the use of zinc in the treatment of acute diarrhea in children under five health center Tanjung Ampalu Sijunjung 2016.

This study design is a randomized open clinical trial to assess the comparative effectiveness of zinc (group I) and oral rehydration therapy (group II) against diarrhea in infants. This research population is children aged 3 to 5 years who visited the health center Tanjung Ampalu for acute diarrhea that lasts more than 14 days. The research sample using accidental sampling method, with sample 14 people, to control 7 people and for the treatment of 7 samples that follow the criteria for inclusion so that all homogeneous samples that girls ages 3 to 5 years, suffering from acute diarrhea, the parents are willing to fill informed consent. The collection of data by observation. A subject processing is done by stages of editing, coding, entry, and cleaning. Analysis of univariate and bivariate subject.

The result showed that the administration of a combination of zinc and oralit in acute diarrhea in children under five health center Tanjung Ampalu Sijunjung 2016 is more effective than the use of a oralit with efektif 2 people of a oralit and efektif 6 people of combination of zinc and oralit, $p \text{ value } (0.046) < \alpha (0.05)$. Thus it can be concluded that there is effective use of a combination of zinc and oralit from the use of a oralit.

Suggested for health authorities to further promote the effectiveness of the benefits of using zinc and oralit than just using a oralit for the treatment of acute diarrhea in infants, especially in health center Tanjung Ampalu. It is suggested to mothers who have children with acute diarrhea or diarrhea frequency that is more than 4 times a day then immediately bring their babies to go to the nearest health workers in order to avoid things that are not desirable.

Reading List: 28 (2004-2015)

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Nama : ERAWATI
NIM : 141530197
Judul LTA : **Perbandingan Efektifitas Frekuensi Penggunaan Kombinasi Zink Dan Oralit Dengan Oralit Tunggal Pada Balita Diare Akut Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung Tahun 2016**

Laporan Tugas Akhir ini sudah diperiksa, disetujui dan dipertahakan dihadapan Tim Penguji Laporan Tugas Akhir Program Studi DIV Kebidanan dan dinyatakan lulus pada tanggal 01 April 2016.

Komisi Pembimbing:

Pembimbing I

Ns. Silvia, S.kep, M.Biomed

Pembimbing II

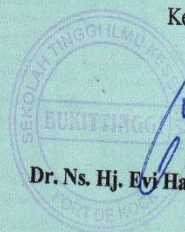
Zuraida, S.ST, M.Biomed

Pengesahan

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Fort De Kock Bukittinggi

Ketua

Dr. Ns. Hj. Evi Hasnita, S.Pd, M.Kes



**PANITIA UJIAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI DIV KEBIDANAN
STIKes FORT DE KOCK
BUKITTINGGI**

Bukittinggi, 01 April 2016

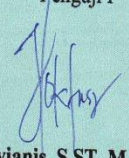
Moderator



(Ns. Silvia, S.Kep, M.Biomed)

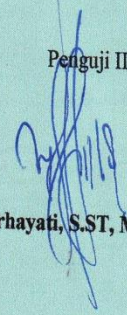
Tim Penguji

Penguji I



(Oktavianis, S.ST, M.Biomed)

Penguji II



(Nurhayati, S.ST, Mbiomed)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena telah memberikan nikmat kesehatan, kekuatan, pikiran yang jernih dan keterbukaan hati sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul **“Perbandingan Efektifitas Penggunaan Kombinasi Zink dan Oralit dengan Oralit Tunggal pada Balita Diare Akut di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung Tahun 2016”**.

Laporan Tugas Akhir ini diajukan guna memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan DIVKebidanan STIKes Fort De Kock Bukittinggi. Selama proses penyusunan Laporan Tugas Akhir ini dari awal sampai akhir tidak terlepas dari bimbingan, bantuan, dan dukungan berbagai pihak, oleh karena itu , pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu DR.Ns.Hj. Evi Hasnita,SPd,M.Kes, Ketua STIKes Fort De Kock Bukittinggi.
2. Ibu Oktavianis,S.ST.M.Biomed, selaku Ketua program studi DIVKebidananSTIKes Fort De Kock Bukittinggi.
3. Ibu Ns. Silvia, S.Kep, M.Biomed selaku pembimbing I dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini yang telah meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk, nasehat, bimbingan, serta arahan kepada penulis.
4. Ibu Zuraida, S.ST, M.Biomed selaku pembimbing II dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini yang telah meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk, nasehat, bimbingan, serta arahan kepada penulis.

5. Bapak / Ibu Dosen beserta staf Program Studi DIV Kebidanan STIKes Fort De Kock Bukittinggi yang telah memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan serta nasehat selama menjalani pendidikan
6. Semua pihak yang telah membantu penulisan dan penyusunan Laporan Tugas Akhir yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini penulis sudah berusaha semaksimal mungkin namun penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Laporan Tugas Akhir ini. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih.

Bukittinggi, Maret 2016

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

COVER

ABTRAK

LEMBAR PERSETUJUAN

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
DAFTAR SKEMA.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	
1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan Khusus	5
D. Manfaat Penelitian	
1. Bagi Peneliti	5
2. Bagi Tempat Penelitian	6
3. Bagi Dinas Kesehatan	6
E. Ruang Lingkup Penelitian	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Diare Akut	7
B. Zink ..	11
C. Oralit.....	18
D. Kerangka Teori	21

BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kerangka Konsep	22
B. Definisi Operasional	23
C. Hipotesis Penelitian	24

IV METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	26
C. Populasi dan Sampel	26
D. Alur Penelitian	27
E. Teknik Pengolahan Data	28
F. Analisis Data	29

V. HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.	31
B. Deskripsi Hasil.....	31
C. Hasil Analisis Data.....	33

VI. PEMBAHASAN

A. Oralit Tunggal.....	35
B. Zink.....	36
C. Kombinasi Zink dan Oralit.....	37

VII. PENUTUP

A. Kesimpulan.....	39
B. Saran.....	40

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Nomor Tabel	Halaman
3.1 <i>Definisi Operasional</i>	23
5.1 Hasil frekuensi dan durasi jumlah diare pada sampel yang diberikan oralit tunggal.....	31
5.2 Hasil frekuensi dan durasi jumlah diare pada sampel yang diberikan kombinasi oralit dan zink.....	32
5.3 Hasil uji beda dua rata-rata frekuensi dan durasi jumlah diare pada sampel yang diberikan oralit tunggal dan kombinasi oralit dan zink.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Informan Consent
- Lampiran 2 : Kuisisioner
- Lampiran 3 : Master Tabel
- Lampiran 4 : Hasil SPSS
- Lampiran 5 : Lembaran Konsul
- Lampiran 6 : Surat Balasan Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diare masih merupakan masalah kesehatan utama pada anak terutama balita di Negara berkembang karena angka kesakitan dan kematian yang tinggi. Sekitar 80% kematian karena diare terjadi pada anak di bawah dua tahun (Purnamasari, 2011). Menurut *World Gastroenterology Organisation Global Guidelines* (2012), setiap anak di bawah usia 5 tahun mengalami rata-rata tiga episode tahunan diare akut. Secara global dalam kelompok usia ini, diare akut adalah penyebab utama kematian (setelah pneumonia), khususnya selama bayi (Udayani, 2014).

Menurut data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) (2012) setiap tahunnya lebih dari satu milyar kasus gastroenteritis. Angka kesakitan diare pada tahun 2011 yaitu 411 penderita per 1000 penduduk. Diperkirakan 82% kematian akibat gastroenteritis rotavirus terjadi pada negara berkembang, terutama di Asia dan Afrika, dimana akses kesehatan dan status gizi masih menjadi masalah. Sedangkan data profil kesehatan Indonesia menyebutkan tahun 2012 jumlah kasus diare yang ditemukan sekitar 213.435 penderita dengan jumlah kematian 1.289, dan sebagian besar (70-80%) terjadi pada anak-anak di bawah 5 tahun. Seringkali 1-2% penderita diare akan jatuh dehidrasi dan kalau tidak segera tertolong 50-60% meninggal dunia. Dengan demikian di Indonesia diperkirakan ditemukan penderita diare sekitar 60 juta kejadian setiap tahunnya (Depkes RI, 2012)

Upaya pencegahan dan penanggulangan kasus diare dilakukan melalui pemberian oralit, penggunaan infus, penyuluhan ke masyarakat dengan maksud terjadinya peningkatan perilaku hidup bersih dan sehat dalam kehidupan sehari-hari. Cairan rehidrasi adalah cairan yang mengandung elektrolit yang bertujuan menggantikan air dan elektrolit yang hilang akibat diare. Berdasarkan laporan hasil survei morbiditas dan perilaku tatalaksana diare oleh Depkes tahun 2000-2010 diketahui bahwa perilaku masyarakat dalam penatalaksanaan diare belum menunjukkan perbaikan dan belum sesuai dengan harapan. Menurut hasil survei, walaupun lebih dari 90% ibu mengetahui tentang paket oralit, namun hanya 1 dari 3 (35%) anak yang menderita diare diberi oralit (rahmah, dkk. 2013,p:2)

Namun, cairan rehidrasi oral (oralit) tidak signifikan dalam menurunkan defekasi dan durasi diare. Oleh karena itu WHO dan UNICEF merekomendasikan kebijakan terbaru mengenai penatalaksanaan diare pada anak, yaitu dengan menambahkan suplementasi zink (Zn) pada terapi rehidrasi oral tersebut. Pemberian zink direkomendasikan untuk pengobatan diare selama 10-14 hari karena terbukti bahwa pemberian zink selama dan sesaat setelah diare dapat menurunkan tingkat keparahan dan durasi diare, serta menurunkan kemungkinan munculnya kembali diare pada 2-3 bulan setelahnya (Ulfah, 2012).

Pada keadaan diare, zink berperan sebagai anti oksidan, mempengaruhi absorpsi air dan natrium, meningkatkan metabolisme vitamin A, mencegah defisiensi enzim disakaridase, meningkatkan sistem imun, dan sebagai ko-faktor enzim. Bhutta, dkk dari *Zinc Investigator, Collaborative group*

menyimpulkan bahwa pemberian suplementasi zink pada diare akut dapat mengurangi lama dan beratnya kejadian diare (Artana,dkk, 2005).

Zink sebagai salah satu *trace element* yang esensial mempunyai fungsi yang penting di dalam tubuh manusia, di antaranya adalah sebagai kofaktor lebih dari 100 metaloenzim untuk sintesis DNA, integritas seluler, berperan dalam metabolisme tulang dan hati, berguna untuk proses transkripsi dan regulasi ekspresi gen, untuk proliferasi dan diferensiasi jaringan misalnya pada saluran pencernaan. Pertimbangan pemberian zink sebagai salah satu terapi pada diare akut berdasarkan pada hubungan timbal balik yaitu bila terjadi defisiensi zink akan menyebabkan diare dan bila terjadi diare bisa menimbulkan defisiensi zink, sementara ini mekanisme kerja pasti belum diketahui (Soebagyo, 2008 dalam Meneng, 2009).

Data nasional menyebutkan setiap tahunnya di Indonesia 100 ribu balita meninggal dunia karena diare. Itu artinya setiap hari ada 273 balita yang meninggal dunia dengan sia-sia, sama dengan 11 jiwa meninggal setiap jamnya atau 1 jiwa meninggal setiap 5,5 menit akibat diare (Depkes RI, 2011). Sedangkan menurut data Riskesdas pada tahun 2013 angka prevalensi mengalami penurunan dari 9,0 persen tahun 2007 menjadi 3,5 % untuk semua kelompok umur. Sumatera Barat menduduki peringkat ke empat dengan angka period prevalensi diare sebesar (5,6%) setelah Aceh, Papua, dan Banten (Riskesdas, 2013). Pada tahun 2012 di Kota Padang diperkirakan kasus diare untuk kelompok umur balita terdapat sebanyak 2.531 penderita.

Sementara dari data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sijunjung bulan Januari- September 2015, ditemukan 5701 kasus diare pada

balita dengan 1 kasus kematian yang disebabkan oleh diare. Hal ini disebabkan karena masih kurangnya ketersediaan zink di puskesmas sehingga petugas masih memberikan terapi oral (oralit) dalam penanganan balita diare. Untuk Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Ampalu ditemukan 769 kasus diare untuk kelompok umur balita, dan pada bulan Oktober 2015 ditemukan 84 kasus diare pada balita. Penanganan yang masih dilakukan oleh masyarakat masih bersifat alamiah, dengan menggunakan ramuan tradisional. Jika diare sudah lebih dari 2 sampai hari, sang ibu baru membawa ke pelayanan kesehatan (Puskesmas) sehingga penanganan yang diberikan kurang maksimal.

Penelitian di Indonesia dengan memberikan suplementasi zink 4-5 mg/kgBB/hari mendapatkan penurunan risiko berlanjutnya diare sebesar 12% (Hidayat 1998 dalam Kurniawati 2010) serupa dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kurniawati, 2010) juga menunjukkan bahwa zink memberikan manfaat suplementasi secara klinis pada pengelolaan diare akut dalam memperpendek durasi diare. Untuk itulah penulis merasa tertarik melakukan penelitian tentang bagaimana **“Perbandingan Efektifitas Frekuensi Penggunaan Zink Dengan Oralit Pada Balita Diare Akut Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Ampalu Tahun 2016”**, karena pemberian zink dapat mempercepat penurunan frekuensi diare dibanding tanpa zink, hal ini terjadi pemberian zink karena telah dapat menurunkan tingkat keparahan dan durasi diare.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Apakah frekuensi kombinasi zink dan oralit lebih efektif dibandingkan pemberian oralit tunggal pada balita diare akut di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Ampalu Tahun 2016”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbandingan efektifitas frekuensi penggunaan zink pada penanganan balita diare akut di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Ampalu Tahun 2016.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui Distribusi Rata-rata Frekuensi Jumlah Diare Akut Setelah Diberikan Oralit Tunggal Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Ampalu Tahun 2016
- b. Diketahui Distribusi Rata-rata Frekuensi Jumlah Diare Akut Setelah Diberikan kombinasi Zink dan Oralit Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Ampalu Tahun 2016.
- c. Diketuinya Perbandingan Efektifitas Frekuensi Penggunaan Kombinasi Zink dan Oralit Dengan Oralit Tunggal Pada Balita Diare Akut Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Ampalu Tahun 2016.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini berguna untuk memperkaya dan memperdalam kajian tentang perbandingan efektifitas frekuensi penggunaan zink pada penanganan balita diare akut.

2. Bagi Responden

Sebagai sarana penambah pengetahuan bagi ibu yang memiliki balita tentang penggunaan zink pada balita diare akut.

3. Bagi Dinas Kesehatan

agar aktif untuk mensosialisasikan manfaat dan penggunaan zink pada balita diare akut pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Ampalu.

4. Bagi Institusi Terkait

Sebagai referensi dalam mengembangkan ilmu dan Bahan masukan Tentang efektifitas frekuensi penggunaan zink pada balita diare akut di Stikes Fort De Kock Bukittinggi.

E. Ruang Lingkup

Penelitian ini berjudul Perbandingan Efektifitas Frekuensi Penggunaan Zink Dengan Oralit Pada Balita Diare Akut Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Ampalu Tahun 2016. Penelitian ini telah dilakukan dengan menggunakan desain kuasi eksperimental secara *nonequivalent kontrol group, after only design*. Populasi dalam penelitian ini adalah anak perempuan usia 3 hingga 5 tahun yang berkunjung ke puskesmas karena

diare yang berlangsung lebih dari 14 hari dengan teknik pengambilan sampel yaitu dengan metode *accidental sampling* yaitu 7 orang dengan perlakuan oralit tunggal dan 7 orang anak dengan perlakuan kombinasi zink dan oralit. Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Januari - Februari 2016. Data yang terkumpul nantinya akan diolah dan dianalisa secara komputerisasi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teoritis

1. Diare Akut

a. Pengertian

Diare adalah buang air besar dengan frekuensi tidak normal (meningkat) dan konsistensi tinja lebih lembek atau cair (Suharyono, 2012, hal 1).

Diare adalah suatu kondisi dimana seseorang buang air besar dengan konsistensi lembek atau cair bahkan berupa air saja dan frekuensinya lebih sering dari biasanya, biasanya tiga kali atau lebih dalam satu hari. Sedangkan diare akut, yaitu diare yang berlangsung kurang dari 14 hari (Depkes, 2013, hal 2).

Berdasarkan banyaknya cairan yang hilang dari tubuh penderita, gradasi penyakit diare akut dapat dibedakan dalam empat katagori, yaitu:

Tabel 2.1

PENILAIAN	DERAJAT DEHIDRASI		
	Tanpa dehidrasi	Dehidrasi Ringan/Sedang	Dehidrasi Berat
Bila terdapat dua tanda atau lebih			
Keadaan umum	Baik/ Sadar	Gelisah / Rewel	Lesu, Lunglai/ tidak sadar
Mata	Tidak cekung	Cekung	Cekung
Keinginan untuk minum	Normal	Ingin minum terus	Malas minum
turgoor	Kembali segar	Kembali lambat	Kembali sangat lambat

(Sumber: Buku Saku Lintas Diare, 2013, hal: 4)

b. Etiologi Diare Akut

Secara klinis penyebab diare dapat dikelompokkan dalam golongan besar, tetapi yang sering ditemukan di lapangan ataupun klinis adalah diare yang disebabkan infeksi dan keracunan. Untuk mengenal penyebab diare yang dikelompokkan sebagai berikut:

1) Infeksi :

a) Bakteri (*Shigella*, *Salmonella*, *E.Coli*, *Golongan vibrio*, *Bacillus Cereus*, *Clostridium perfringens*, *Staphilococ* *Usaurefus*, *Camfylobacter*, *Aeromonas*)

b) Virus (*Rotavirus*, *Norwalk* + *Norwalk like agent*, *Adenovirus*)

c) Parasit

(1) Protozoa (*Entamuba Histolytica*, *Giardia Lambia*, *Balantidium Coli*, *Crypto Sparidium*)

(2) Cacing perut (*Ascaris*, *Trichuris*, *Strongyloides*, *Blastissistis Huminis*)

(3) *Bacilus Cereus*, *Clostridium Perfringens*

2) Malabsorpsi

3) Alergi

4) Keracunan :

a) Keracunan bahan-bahan kimia

b) Keracunan oleh racun yang dikandung dan diproduksi :

(1) Jasad renik, Algae

(2) Ikan, Buah-buahan, Sayur-sayuran

5) Imunisasi, defisiensi

6) Sebab-sebab lain (Kasman, 2004).

c. Epidemiologi diare akut

Diare merupakan salah satu penyakit yang berbasis lingkungan. Dua faktor dominan yaitu sarana air bersih dan pembuangan tinja, dimana akan berinteraksi bersama dengan perilaku manusia. Sedangkan kuman penyebab diare biasanya menyebar melalui *fecal oral*, seperti melalui makanan/ minuman yang tercemar tinja dan atau kontak langsung dengan tinja penderita. Diare akut biasanya ditularkan melalui jalan mulut antara lain melalui makanan/ minuman yang tercemar tinja dan atau kontak langsung dengan tinja penderita atau tidak langsung melalui lalat (Munif, 2015).

d. Patofisiologi

Diare akut mengakibatkan terjadinya:

- 1) Kehilangan air dan elektrolit serta gangguan asam basa yang menyebabkan dehidrasi, asidosis metabolik dan hipokalemia.
- 2) Gangguan sirkulasi darah dapat berupa renjatan hipovolemik atau pra-renjatan sebagai akibat diare dengan atau tanpa disertai dengan muntah; perfusi jaringan berkurang sehingga hipoksia dan asidosismetabolik bertambah berat; peredaran otak dapat terjadi, kesadaran menurun (soporokomatosia) dan bila tak cepat diobati, penderita dapat meninggal.
- 3) Gangguan gizi yang terjadi akibat keluarnya cairan berlebihan karena diare dan muntah; hipoglikemia akan lebih sering terjadi pada anak yang sebelumnya telah menderita malnutrisi atau bayi dengan gagal bertambah berat badan. Sebagai akibat

hipoglikemia dapat terjadi edema otak yang dapat mengakibatkan kejang dan koma (Suharyono, 2012 hal 23).

e. Patogenesis

Walaupun terdapat persamaan klinis pada diare akut sebagai akibat etiologi yang berbeda, namun mekanisme terjadinya penyakit dapat berbeda.

1) Patogenesis diare akut karena infeksi bakteri

Patogenesis menurut etiologi dapat dibedakan sebagai berikut:

- a) produksi enterotoksin : *E.coli enterotoksigenik (ETEC)*
dan V.cholerea
- b) Kerusakan Sel Dan Radang : *Rotavirus Dan Norwalk Agent*
- c) Penetrasi epitel : *EIEC, Shigella, Salmonella*

2) Patogenesis diare akut karena virus

Invasi pada mukosa usus menyebabkan kerusakan sel vili. terdapatlah '*villous blunting*' dan usus kurang mampu mengabsorpsi garam dan air. Juga terdapat kekurangan enzim, terutama *disakaridase*.

3) Kerusakan mukosa usus halus

Sebagai akibat mukosa usus halus akan terjadi defisiensi enzim disakarida, intoleransi gula dan juga malabsorpsi lemak, protein, vitamin, asam empedu dan mineral (Suharyono, 2012 hal 20-22).

2. Zink

a. Pengertian

Zink merupakan salah satu zat gizi mikro yang penting untuk kesehatan dan pertumbuhan anak. Pada saat anak diare tubuh anak akan kehilangan banyak zink (Depkes, 2013). Zink adalah salah satu mikronutrien atau mineral yang esensial bagi manusia (Vhyvhi, 2011).

b. Manfaat zink

Fungsi zink pada tingkat seluler dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori:

- 1) Katalitik, hampir sekitar 100 enzim bergantung pada zink untuk aktivitasnya
- 2) Struktural, zink berperan penting dalam kestabilan struktur protein dan membran sel
- 3) Regulasi, zink finger protein meregulasi ekspresi gen dengan bertindak sebagai faktor transkripsi (berikatan dengan DNA dan mempengaruhi transkripsi gene spesifik). Zink juga berperan dalam *cell signaling* dan mempengaruhi pelepasan hormon dan transmisi impuls.

Zink merupakan komponen penting dari sejumlah besar (> 300) dari enzim yang berpartisipasi dalam sintesis dan degradasi karbohidrat, lipid, protein, dan asam nukleat, serta dalam metabolisme mikronutrien lainnya. Zink menstabilkan struktur molekul komponen seluler dan membran. Dengan cara ini, zink

memberikan kontribusi untuk pemeliharaan sel dan integritas organ. Selain itu, zink memiliki peran penting dalam transkripsi polinukleotid. Dengan demikian, zink juga berperan dalam proses ekspresi genetik. Keterlibatannya dalam kegiatan mendasar seperti *account* untuk esensialitas dari zink untuk semua bentuk kehidupan.

Zink berperan di dalam sintesis Dinukleosida Adenosin (DNA) dan Ribonukleosida Adenosin (RNA), dan protein. Maka, bila terjadi defisiensi Zink dapat menghambat pembelahan sel, pertumbuhan dan perbaikan jaringan.

Zink berperan juga dalam meningkatkan daya tahan tubuh. Kekurangan Zink menyebabkan tubuh mudah terserang infeksi. Pemberian suplemen Zink dapat membantu meningkatkan aktivitas sistem imun dan menjaga tubuh dari serangan infeksi. Zink juga berperan dalam pembentukan dan aktivasi limfosit – T dalam darah dan meningkatkan kemampuan untuk melawan infeksi.

Zink berperan menjaga kesehatan tulang. Pada hewan percobaan, Zink terbukti dapat menstimulir pembentukan tulang dan mencegah pengeroposan tulang. Hal yang sama juga mungkin dapat terjadi pada manusia. Zink umumnya ada di dalam otak, dimana Zink mengikat protein. Kekurangan Zink akan berakibat fatal terutama pada pembentukan struktur otak, fungsi otak dan mengganggu respon tingkah laku dan emosi. Zink umumnya ada di dalam otak, dimana Zink mengikat protein. Kekurangan Zink akan

berakibat fatal terutama pada pembentukan struktur otak, fungsi otak dan mengganggu respon tingkah laku dan emosi.

Manfaat zink pada anak penderita diare:

- 1) Zink bermanfaat untuk mengganti zink yang hilang saat diare
- 2) Meningkatkan sistem kekebalan tubuh sehingga dapat mencegah resiko terulangnya diare selama 2-3 bulan setelah anak sembuh
- 3) Mempercepat durasi/ lama diare
- 4) Mengurangi frekuensi dan mengurangi volume tinja
- 5) Mengurangi kegagalan terapi (Depkes, 2013).

c. Mekanisme kerja zink

Zink mempunyai kemampuan untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh, lebih dari 300 macam zink dalam tubuh memerlukan zinc sebagai ko faktornya. Zink juga menghambat enzim iNOS dimana sekresi enzim ini meningkat selama diare dan mengakibatkan hipersekresi epitel usus (Depkes, 2013).

d. Angka kecukupan gizi

Menurut RDA, kecukupan Zink untuk anak 7 bulan sampai 3 tahun adalah 3 mg/hari, sedangkan menurut Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi (WKNPG) 2004, kecukupan Zink anak umur 1 – 3 th adalah 8,2 mg/hari. Angka kecukupan ini lebih tinggi menurut WKNPG tahun 2004 dibandingkan dengan RDA. Saat ini di Indonesia belum ada aturan *upper limit* untuk Zink, tetapi angka 40 mg/hari merupakan angka yang perlu diwaspadai. Perlu juga dilihat

kembali perbedaan yang besar antara angka kebutuhan zink menurut RDA dan AKG

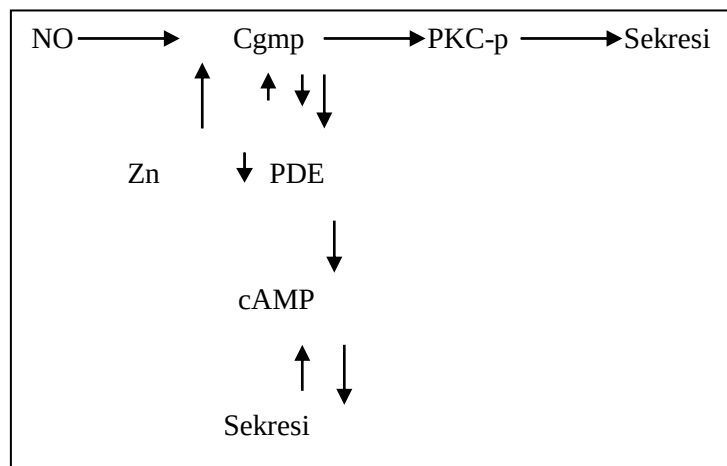
e. Patofisiologis Zink pada diare

Traktus gastrointestinal merupakan salah satu organ sistem imunitas yang terbesar dalam tubuh. Kandungan limfosit dalam saluran cerna merupakan yang terbanyak diluar timus. Traktus gastrointestinal juga berfungsi sebagai barier nonspesifik terhadap invasi kuman penyakit.

Sekresi mukus dan adanya perlekatan yang kuat (*tight junction*) antara sel enterosit, mencegah masuknya bakteri dan patogen lain. Zink berperan dalam menjaga integritas mukosa usus melalui fungsinya dalam regenerasi sel dan stabilitas membran sel. Pada diare akut dan persisten, pemberian seng memperbaiki permeabilitas usus yang mencerminkan derajat kerusakan usus.

Saat ini sering dibahas peranan nitrit oksida (NO) dalam proses terjadinya perubahan mukosa usus dan diare. NO dapat mengaktivasi pembentukan siklik-GMP (c-GMP). Selanjutnya c-GMP ini akan mengaktivasi protein kinase C (PKC) yang kemudian akan mempengaruhi sistem transport pada dinding sel (*transmembrane-transporter*) untuk mensekresi Cl. Aktivasi enzim PKC juga akan menyebabkan kontraksi sel dan relaksasi ikatan inter-epitelial (*interepithelial junction*), sehingga meningkatkan permeabilitas mukosa usus. Melalui jalur lain, peningkatan c-GMP juga akan meningkatkan c-AMP melalui proses yang serupa akan

menyebabkan diare sekresi. zink diperkirakan berperan sebagai pembersih (*scavenger*) terhadap NO sehingga dapat menghalangi proses ini. Dalam percobaan *in vitro* memang telah dibuktikan bahwa zink dapat menghalangi pembentukan NO.



Gambar 2.1
Rangkaian reaksi biokimia akibat produksi NO dan sekresi traktus intestinal pada defisiensi seng

Superoxide dismutase (SOD) adalah bagian dari pertahanan alami tubuh melawan *reactive oxygen species*(ROS). Jika tidak terkontrol ROS dapat merusak DNA, protein dan lemak sel dan dapat mengubah atau menghambat fungsi sel. SOD merupakan katalisator reaksi dengan melepas superoxide : $2O_2 + 2H^+ \rightarrow H_2O_2 + O_2$. Hidrogen peroksida selanjutnya dimetabolisme oleh katalisator lain. *Cytosolic Cu/Zn-SOD* dibentuk dari dua subunit yang identik, masing-masing mengandung 1 atom tembaga dan 1 atom seng. Pada sisi aktif enzim, tembaga direduksi oleh superoksida untuk menghasilkan hidrogen peroksida. Oleh karena itu aktifitas enzim dihambat pada keadaan tidak adanya mineral tadi. Aktifitas Cu/Zn-SOD tertahan bila seng dihilangkan atau diganti dengan logam yang secara kimia serupa. Seng memberikan dua fungsi :

menstabilkan struktur alami enzim dan trias *zinc-histidyl-copper* berperan sebagai donor proton selama siklus oksidasi enzim. Penelitian eksperimental memperlihatkan bahwa terjadi pengurangan cytosolic atau Cu/Zn-SOD ekstraselular pada binatang yang makan diet rendah seng atau tembaga.

Defisiensi seng menurunkan produksi dan aktivitas enzim SOD dan selanjutnya meningkatkan aktivitas radikal bebas sehingga terjadi peroksidasi lemak yang berlebihan. Dampak radikal bebas pada mukosa usus adalah terjadinya atrofi mukosa melalui proses apoptosis sel mukosa usus. Atropi mukosa usus akibat defisiensi seng dapat terjadi karena menurunnya produksi dan aktivitas enzim SOD pada sel mukosa usus sehingga aktivitas radikal bebas meningkat dan dapat menyebabkan fragmentasi DNA serta dapat memicu terjadinya apoptosis sel tersebut. Apoptosis sel menyebabkan atropi vili usus.

Aktivitas radikal bebas dapat pula menyebabkan reaksi inflamasi pada mukosa usus yang memicu peningkatan TNF- α oleh sel imun kompeten. TNF- α yang tinggi akan merusak *tight junction* pada sel enterosit mukosa usus. Atropi vili usus dapat pula terpicu oleh berkurangnya IGF-1 (*insulin like growth factor-1*) dan GH (*growth hormon*) sebagai akibat defisiensi seng dan protein. Akibat kumulatif atropi usus dan rusaknya *tight junction* menyebabkan permeabilitas membran meningkat dan berakibat terganggunya absorpsi pada usus dan timbul diare (Scott, 2000 dalam Karuniawati, 2010).

Efek suplementasi seng memperbaiki diare dapat dijelaskan melalui efek seng yang menghambat pembentukan radikal bebas dengan cara peningkatan pembentukan SOD yang merupakan enzim antioksidan utama yang meredam anion superoksida sehingga menghambat proses apoptosis di sel epitel mukosa usus. Seng juga meningkatkan pembentukan enzim ADP ribosil, DNA dan RNA (Scott, 2000. dalam Karuniawati, 2010).

f. **Tata Cara Pemberian Zink**

Pemberian Zink selama diare terbukti mampu mengurangi lama dan tingkat keparahan diare, mengurangi frekuensi buang air besar, mengurangi volume tinja, serta menurunkan kekambuhan kejadian diare pada 3 bulan berikutnya.(Black, 2003). Penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa Zink mempunyai efek protektif terhadap diare sebanyak 11 % dan menurut hasil pilot study menunjukkan bahwa Zink mempunyai tingkat hasil guna sebesar 67 % (Hidayat 1998 dan Soenarto 2007). Berdasarkan bukti ini semua anak diare harus diberi Zinc segera saat anak mengalami diare.

Dosis pemberian Zink pada balita:

- Umur < 6 bulan : ½ tablet (10 Mg) per hari selama 10 hari
- Umur > 6 bulan : 1 tablet (20 mg) per hari selama 10 hari.

Zink tetap diberikan selama 10 hari walaupun diare sudah berhenti.

Cara pemberian tablet zink :

Larutkan tablet dalam 1 sendok makan air matang atau ASI, sesudah larut berikan pada anak diare (Depkes, 2011).

3. Oralit

a. Pengertian

Oralit adalah cairan yang mengandung gula dan elektrolit. Kandungannya adalah natrium klorida, kalium klorida, glukosa anhidrat, dan natrium bikarbonat (Paisal, 2014). Oralit adalah larutan untuk merawat diare. Larutan ini sering disebut rehidrasi oral. Larutan ini mempunyai komposisi campuran Natrium klorida, kalium klorida, glukosa anhidrat dan natrium bikarbonat. Larutan rehidrasi oral ini mempunyai nama generik oralit dan larutan ini sekarang dijual dengan berbagai merek dagang seperti Alpatrolit®, Aqualyte®, Bioralit® dan Corsalit® (Wikipedia, 2013).

b. Manfaat (Endarwati, 2015)

Selama ini kita menganggap gejala dehidrasi bisa dicegah hanya dengan menambah asupan mineral dari air putih saja. Akan tetapi perlu diketahui bahwa didalam air putih tidak mengandung garam elektrolit yang dapat mempertahankan keseimbangan kadar elektrolit pada tubuh manusia. Elektrolit itu sendiri merupakan mineral atau cairan yang berpengaruh pada impuls saraf melalui daya hantar bermuatan listrik didalam tubuh. Berikut beberapa manfaat oralit bagi tubuh :

- 1) Mengurangi gejala diare
- 2) Mengganti cairan yang hilang bersama feses atau muntah yang berlebih
- 3) Menjaga keseimbangan kadar elektrolit didalam tubuh

- 4) Mencegah dan mengantisipasi induksi diare osmosis karena mengandung hypo – osmolar
- 5) Dapat mengantisipasi asidosis karena mengandung basa atau alkalinising agent
- 6) Meningkatkan absorpsi air dan elektrolit

Seimbangannya kadar elektrilit didalam darah, keringat, dan air seni dapat mempengaruhi kinerja organ vital lain didalam tubuh, untuk itu diperlukan asupan tambahan untuk mengembalikan keseimbangan kadar elektrolit dalam tubuh yakni dengan cara meminum oralit.

c. Dosis Penggunaan (Endarwati, 2015)

Walaupun bukan termasuk obat keras namun oralit itu sendiri tidak boleh dikonsumsi dengan dosis yang berlebihan karena pada dasarnya obat mempunyai takaran dosis serta aturan penggunaan yang harus diketahui demi mengurangi efek negatif penggunaan obat. Sebelum meminum oralit sebaiknya konsultasikan kepada dokter terlebih dahulu mengenai gejala serta penanganan yang sesuai karena setiap tubuh mempunyai reaksi masing-masing terhadap obat atau cairan tertentu yang masuk kedalam tubuh.

Berikut dosis penggunaan oralit berdasarkan usia yang diminum pada tiga jam pertama :

- 1) Usia dibawah 1 tahun = 300 ml atau 1,5 gelas
- 2) Usia 1 – 5 tahun = 600 ml atau 3 gelas
- 3) Usia 6 – 12 tahun = 1,2l atau 6 gelas

- 4) Usia diatas 12 tahun – Dewasa = 2,41 atau 12 gelas

Berikut penggunaan oralit berdasarkan usia yang diminum setelah BAB atau muntah :

- 1) Usia dibawah 1 tahun = 100 ml atau 0,5 gelas (setengah gelas)
- 2) Usia 1 – 5 tahun = 200 ml atau 1 gelas
- 3) Usia 5 – 12 tahun = 300 ml atau 1,5 gelas
- 4) Usia diatas 12 tahun – Dewasa = 400 ml atau 2 gelas

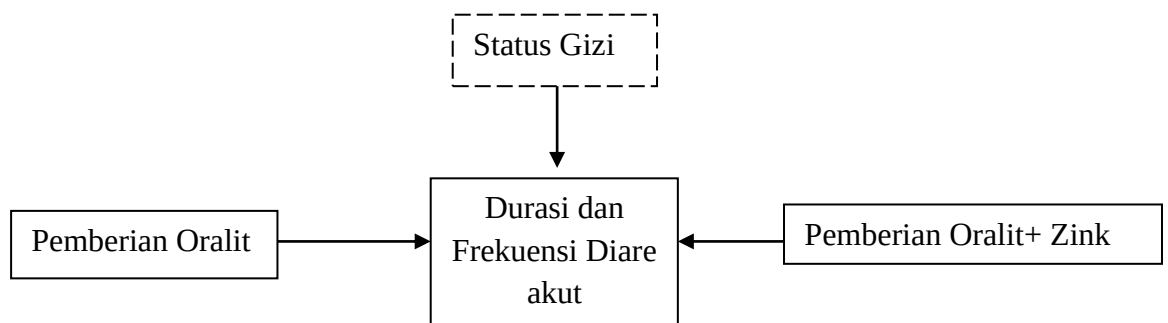
d. Cara Penggunaan (Endarwati, 2015)

Untuk mengatasi gejala diare atau muntah berlebih dimana tubuh akan kehilangan banyak cairan maka anda perlu mengganti cairan yang hilang tersebut menggunakan oralit supaya terhindar dari bahaya dehidrasi. Cara meminum cairan oralit juga patut diperhatikan demi mendapatkan manfaat dengan maksimal dan terhindar dari hal yang tidak diinginkan. Sebagian orang berpikir cara meminum oralit dengan takaran 200 cc atau satu gelas diteguk sekaligus, seperti meminum air mineral pada umumnya namun cara ini salah besar. Cairan oralit yang diminum secara sekaligus justru menyebabkan rasa ingin buang air besar dan muntah. Berikut cara penggunaannya:

- 1) Campurkan satu sachet oralit kedalam 200 cc atau satu gelas sedang
- 2) Aduk hingga merata lalu teguk perlahan sedikit demi sedikit
- 3) Berhenti 3 menit setelah meminum oralit 2 – 3 kali

Jeda yang dilakukan ketika meminum oralit bertujuan supaya usus dapat menyerap kandungan yang terdapat pada cairan oralit tersebut. Penggunaan oralit dapat diulang selama diare atau muntah belum berhenti karena selama penderita mengalami diare atau muntah maka cairan didalam tubuh akan terus keluar. Tubuh akan membutuhkan asupan cairan elektrolit di dalam tubuh dapat terjaga keseimbangannya dan terhindar dari dehidrasi.

B. Kerangka Teori



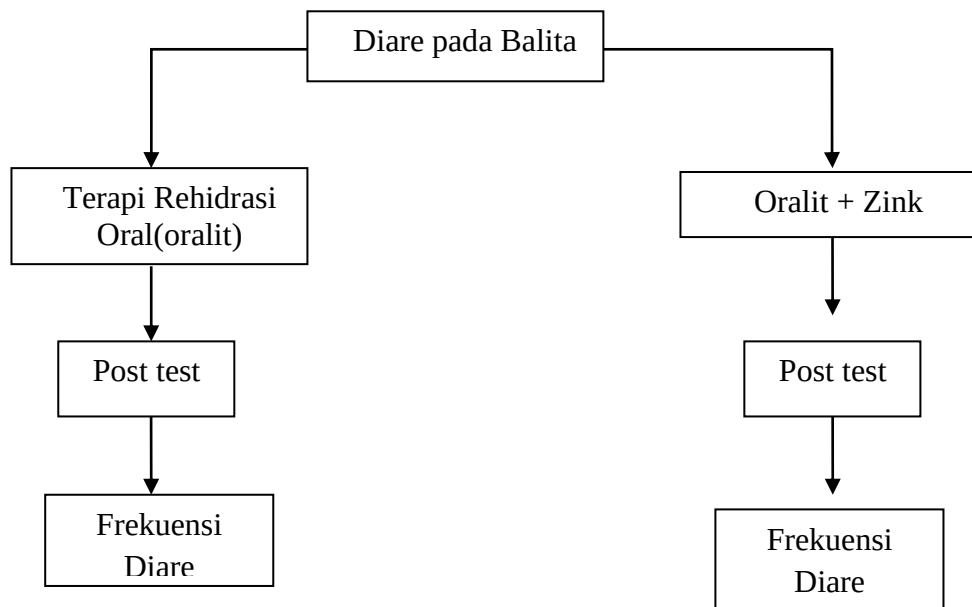
Gambar 2.2
Kerangka Teori

BAB III KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep

Berdasarkan tinjauan pustaka dan masalah penelitian yang telah dirumuskan maka dikembangkan suatu kerangka konsep penelitian yang disesuaikan dengan tujuan khusus penelitian yang akan dicapai, yakni sesuai dengan apa yang telah ditulis dalam rumusan masalah. Kerangka konsep dalam penelitian ini adalah :

Skema 3.1
Kerangka Konsep Efektifitas Frekuensi Penggunaan Zink Pada Balita Diare
Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Ampalu
Tahun 2016



B. Defenisi Operasional

Definisi operasional variabel digunakan untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel yang diamati (Arikunto, 2010).

Tabel 3.1
Definisi Operasional Perbandingan Efektifitas Frekuensi Penggunaan Zink Dengan Oralit Pada Balita Diare Akut Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Ampalu Tahun 2016

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Pemberian Zink dan Oralit	penanganan untuk balita yang didiagnosa diare yang diberikan setiap hari sampai hari ke-10 dengan dosis 1 tablet/ hari (10 mg)	Observasi	Lembar ceklist	Diberikan atau tidak diberikan	Nominal
Pemberian Oralit Tunggal	larutan rehidrasi oral penanganan untuk balita yang didiagnosa diare yang diberikan setiap hari sampai diare sembuh	Observasi	Lembar ceklist	Diberikan atau tidak diberikan	Nominal
Frekuensi diare	Frekuensi adalah jumlah kejadian diare dalam 24 jam waktu (dalam jam) yang dihitung sejak mulai pengobatan sampai diare sembuh setelah diberikan terapi rehidrasi	Observasi	Kuesioner	Frekuensi: 0= tidak efektif > 3x sehari 1= efektif $\leq$ 3x sehari (perhitungan dimulai 24 Jam setelah pemberian perlakuan)	Numerik

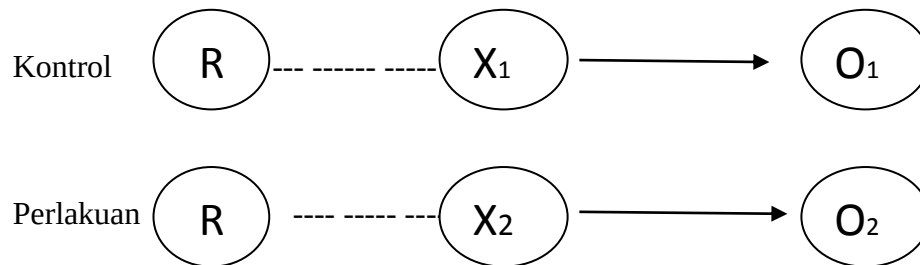
C. Hipotesa

Ha : Terdapat efektifitas frekuensi penggunaan kombinasi zink dan oralit dari
pada penggunaan oralit tunggal pada balita diare akut di wilayah kerja
puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung 2016.

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan uji klinis acak terbuka untuk menilai perbandingan keefektifan zink (kelompok I) dan terapi rehidrasi oral (kelompok II) terhadap diare pada balita.



Gambar 4.1
Bentuk rancangan Desain kelompok perlakuan hanya posttest

Keterangan:

R_k = Kontrol (oralit tunggal)

R_E = Perlakuan (Zink+ Oralit)

X₁ = Intervensi pertama dengan pemberian Oralit tunggal

X₂ = Intervensi kedua dengan pemberian Zink+ Oralit)

O₁ = Observasi pertama yaitu frekuensi diare pada balita setelah pemberian terapi rehidrasi Oral

O₂ = Observasi pertama yaitu frekuensi diare pada balita setelah pemberian Oral + Zink

B. Tempat Dan Waktu Penelitian

1. Tempat: Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Ampalu
2. Waktu: Telah dilakukan pada bulan Januari – Februari 2016.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011). Populasi dalam penelitian ini adalah anak usia 3 hingga 5 tahun yang berkunjung ke Puskesmas Tanjung Ampalu karena diare akut yang berlangsung lebih dari 14 hari.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2011). Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan dengan metode *accidental sampling*, dengan sampel 14 orang, sampel untuk kontrol 7 orang dan untuk perlakuan 7 orang sampel.

Kelompok populasi yang menjadi sampel diseleksi berdasarkan kriteria tertentu, yaitu :

a. Kriteria Inklusi

1. Anak perempuan usia 3 sampai 5 tahun
2. Menderita Diare akut
3. Orang tua bersedia mengisi informed consent

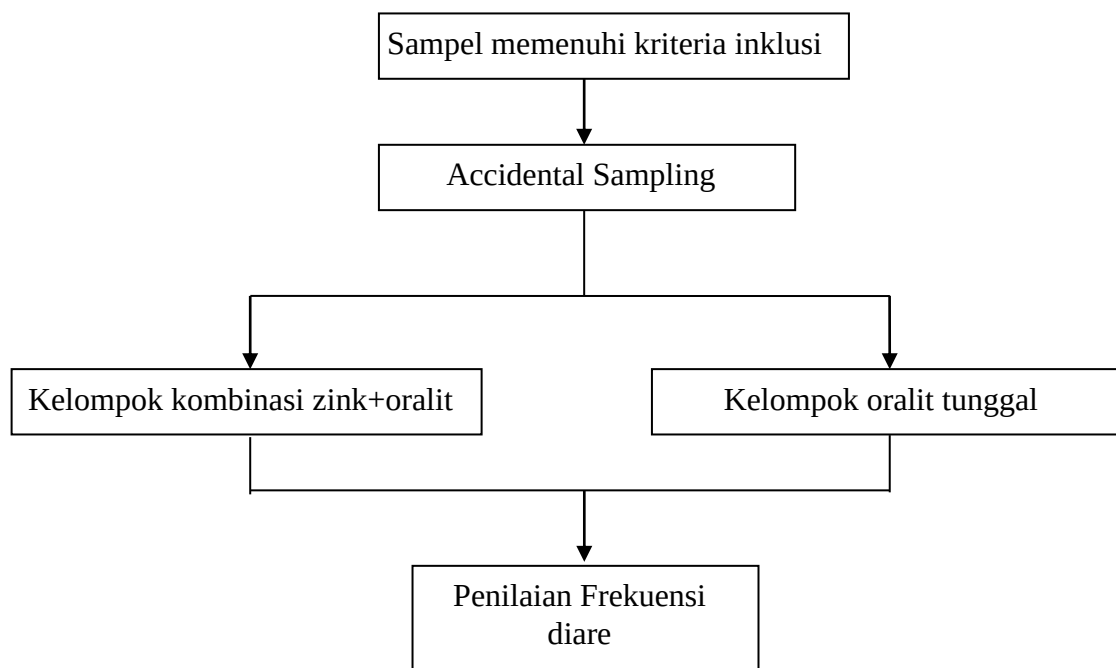
b. Kriteria Eksklusi

1. Pasien dengan penyakit penyerta berat seperti gizi buruk, ensefalitis, meningitis, sepsis, bronkopneumonia, dan keadaan immunocompromised.
2. Diare persisten
3. Telah mengkonsumsi probiotik atau zink 10 hari sebelumnya.

D. Alur Penelitian

1. Dilakukan pemeriksaan fisik pada anak penderita diare akut dan wawancara dengan orang tua kemudian dilanjutkan dengan pengisian kuisioner oleh orang tua.
2. Dilakukan prosedur penanganan diare seperti rehidrasi berdasarkan derajat dehidrasi penderita
3. Penilaian derajat dehidrasi anak dengan diare akut berdasarkan derajat dehidrasi WHO 2005.
4. Pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan mendapat persetujuan orang tua dimasukkan dalam penelitian dan dibagi menjadi dua kelompok secara acak dengan menggunakan randomisasi sederhana
5. Pada kelompok perlakuan I diberikan terapi kombinasi zink-oralit. peroral selama 10 hari. Tablet zink bersamaan dengan oralit dilarutkan dengan 5 ml air putih matang. Dosis Zink usia > 6 bulan 1 tablet per hari dan usia < 6 bulan $\frac{1}{2}$ tablet per hari.
6. Pada kelompok perlakuan II hanya diberikan oralit tunggal.
Oralit diberikan dengan cara melarutkannya dalam susu ataupun air putih matang.

7. Dilakukan pemantauan lama dan frekuensi diare. Pemantauan di rumah dilakukan dengan menghubungi orang tua melalui telepon. Kepada orangtua ditanyakan beberapa hal, antara lain: frekuensi BAB setelah diberi perlakuan, kejadian diare saat di rumah, dan apakah anak mengalami gejala keracunan dan efek samping dari zink dan oralit seperti demam, mual, muntah, dan sakit perut.



Gambar 4.1.
Alur penelitian perbandingan efektifitas antara kedua kelompok perlakuan

E. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data telah dilakukan secara komputerisasi dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pemeriksaan data (*editing*)

Setelah lembar observasi diisi kemudian dinilai, diperiksa kembali apakah semua pertanyaan sudah terjawab dengan baik.

2. Pengkodean (*coding*)

Memberikan kode pada jawaban secara angka.

3. Memasukkan data (*entry data*)

Memasukkan data yang telah diberi kode kedalam tabel dan diolah secara komputerisasi.

4. Pemeriksaan (*Cleaning*)

Data yang telah dientry dicek kembali untuk memastikan bahwa data tersebut telah bersih dari kesalahan baik kesalahan dalam pengkodean maupun dalam membaca kode, dengan harapan data tersebut dapat dianalisis.

F. Analisa Data

Presentase untuk setiap data dinilai secara keseluruhan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

1. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisa yang menganalisis tiap variabel dari hasil penelitian. Setelah dilakukan pengumpulan data, kemudian data di analisa menggunakan statistik deskriptif untuk disajikan dalam bentuk tabulasi, minimum, maksimum, dan mean dengan cara memasukkan seluruh data kemudian diolah secara statistik deskriptif untuk melaporkan hasil dalam bentuk distribusi dari masing-masing variabel (Notoatmojo, 2007).

2. Analisa Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat perbedaan frekuensi defekasi dan durasi diare pada kedua kelompok dengan menggunakan *t-test independent*. Sebelum data yang diperoleh dianalisis, maka perlu dilakukan uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas sebaran. Uji *Shapiro Wilk* merupakan uji untuk mengetahui apakah distribusi data normal atau tidak secara analitis. Uji *Shapiro Wilk* digunakan untuk sampel yang sedikit (kurang atau sama dengan 50 subjek). Kriteria yang digunakan yaitu jika $p\text{-value} > 0,05$ (α 5%), dapat disimpulkan bahwa distribusi data adalah normal. Apabila $p\text{-value} < 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal. Pembacaan hasil dengan melihat besar nilai $p\text{-value}$. Jika nilai $p\text{-value} < 0,05$ maka H_0 ditolak (Riwidikdo, 2010). Yang artinya terdapat Efektifitas Frekuensi Penggunaan Zink dan Oralit pada Balita Diare Akut Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Ampalu Tahun 2016.

BAB V

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Puskesmas Tanjung Ampalu terletak di Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung dengan batas wilayah:

1. Sebelah Utara : Kecamatan Sumpur Kudus
2. Sebelah Selatan : Kecamatan IV Nagari dan Kupitan
3. Sebelah Barat : Kota Madya Sawahlunto
4. Sebelah Timur : Wilayah Kerja Puskesmas Sijunjung

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari – Februari 2016 terhadap anak balita perempuan usia 3-5 tahun dengan diagnosa diare akut oleh dokter.

B. Deskripsi Hasil

Penelitian yang telah dilakukan kepada balita sejumlah 14 orang yang terdiri dari 7 orang dengan pemberian oralit tunggal serta 7 orang dengan pemberian kombinasi zink dan oralit di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Ampalu dari bulan Januari-Februari 2016. Diperoleh data hasil frekuensi diare yang diberikan pada kedua group sampel melalui pemberian oralit tunggal dan kombinasi oralit dan zink sebagai berikut:

Data penelitian dianalisis dengan uji dua rata-rata sehingga diperoleh skor rata-rata, standar deviasi dan varians seperti pada Tabel 5.

Distribusi Rata-rata Frekuensi Jumlah Diare Akut Setelah Diberikan Oralit Tunggal di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Ampalu Tahun 2016

Perlakuan	N	Mean	SD	SE
Frekuensi oralit tunggal	7	0,29	$\pm 0,488$	$\pm 0,184$

Dari tabel 5.1 didapatkan rerata frekuensi diare pada sampel yang diberikan oralit tunggal adalah 0,26 dengan Standar Deviasi $\pm 0,488$, Standar Error $\pm 0,184$.

Tabel 5.2

Distribusi Rata-rata Frekuensi Jumlah Diare Akut Setelah Diberikan Kombinasi Zink dan Oralit di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Ampalu Tahun 2016

Perlakuan	N	Mean	SD	SE
Frekuensi kombinasi oralit dan zink	7	0,86	$\pm 0,374$	$\pm 0,143$

Dari tabel 5.2 didapatkan rerata frekuensi diare pada sampel yang diberikan kombinasi oralit dan zink adalah 0,86 dengan Standar Deviasi $\pm 0,373$, Standar Error $\pm 0,148$.

C. Hasil Analisis Data

Untuk menarik kesimpulan dari hasil penelitian dilakukan uji hipotesis secara statistik. Sebelum melakukan uji perbedaan dua rata-rata untuk mendapatkan nilai uji

hipotesis, terlebih dulu dilakukan uji normalitas terhadap hasil tes akhir pada kedua group sampel.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors. Hasil uji normalitas pada eksperimen oralit tunggal dan kombinasi oralit dan zink dikemukakan pada Lampiran 4. Berdasarkan uji normalitas, diperoleh nilai $L_{hitung} > L_{tabel}$ sehingga data berdistribusi tidak normal.

2. Uji Hipotesis

Hasil uji normalitas data kedua group sampel, diketahui data berdistribusi tidak normal dan memiliki varians yang homogen, sehingga untuk pengujian hipotesis digunakan uji T-test Independent. Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 5.3.

Tabel 5.3

Perbandingan Efektifitas Frekuensi Penggunaan Kombinasi Zink dan Oralit dengan Oralit Tunggal pada Balita Diare Akut di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Ampalu Tahun 2016

Perlakuan	N	Mean	SD	SE	α	P Value
Frekuensi oralit tunggal	7	0,86	$\pm 0,374$	$\pm 0,143$	0,05	0,46
Frekuensi kombinasi oralit dan zink	7					

Hasil uji t pada kasus diare didapatkan rata-rata frekuensi penggunaan oralit tunggal 0,86, Standar Deviasi $\pm 0,373$, Standar Error $\pm 0,148$. p value= 0,046 dan nilai $\alpha = 0.05$. Rata-rata frekuensi penggunaan kombinasi oralit dan zink adalah 0,86 dengan Standar Deviasi $\pm 0,373$, Standar Error $\pm 0,148$. Dengan p value $< \alpha$, maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat efektifitas frekuensi penggunaan kombinasi zink dan oralit dari pada penggunaan oralit tunggal pada balita diare akut di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung 2016.

BAB VI

PEMBAHASAN

A. Frekuensi Jumlah Diare Akut Setelah Diberikan Oralit Tunggal

Frekuensi diare akut setelah diberikan oralit tunggal didapatkan yang tidak efektif sebanyak 5 orang (71 %) dan yang efektif sebanyak 2 orang (29 %).

Diare adalah buang air besar dengan frekuensi tidak normal (meningkat) dan konsistensi tinja lebih lembek atau cair (Suharyono, 2012, hal 1).

Oralit adalah cairan yang mengandung gula dan elektrolit. Kandungannya adalah natrium klorida, kalium klorida, glukosa anhidrat, dan natrium bikarbonat. Oralit adalah larutan untuk merawat diare. Larutan ini sering disebut rehidrasi oral. Larutan ini mempunyai komposisi campuran Natrium klorida, kalium klorida, glukosa anhidrat dan natrium bikarbonat (Paisal, 2014).

Sebagai data pembandingan dari penelitian ini adalah penelitian M. Rizki Huryamin 2013, tentang pengaruh pemberian oralit pada anak balita dengan lama dirawat di Rumah Sakit Pekanbaru, yang hasil penelitiannya menunjukkan bahwa proses penyembuhan diare setelah diberikan oralit mencapai 4-6 hari.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti berasumsi bahwa pemberian oralit pada balita dengan diare efektif penyembuhannya dilihat dari lama waktu penyembuhannya. Semakin teratur dan sesuai dosis yg dikonsumsi maka semakin cepat penyembuhan diare. Oleh karena itu jika ada kasus balita dengan diare sebaiknya dilakukan pengobatan memakai oralit agar proses penyembuhan cepat terjadi.

B. Frekuensi Jumlah Diare Akut Setelah Diberikan Kombinasi Zink dan Oralit

Frekuensi diare akut setelah diberikan kombinasi zink dan oralit didapatkan yang efektif sebanyak 6 orang (86 %) dan yang tidak efektif sebanyak 1 orang (14 %).

Diare adalah suatu kondisi dimana seseorang buang air besar dengan konsistensi lembek atau cair bahkan berupa air saja dan frekuensinya lebih sering dari biasanya, biasanya tiga kali atau lebih dalam satu hari. Sedangkan diare akut, yaitu diare yang berlangsung kurang dari 14 hari (Depkes, 2013, hal 2).

Zink merupakan salah satu zat gizi mikro yang penting untuk kesehatan dan pertumbuhan anak. Pada saat anak diare tubuh anak akan kehilangan banyak zink. Zink adalah salah satu mikronutrien atau mineral yang esensial bagi manusia (Depkes, 2013).

Sebagai data pembanding dari penelitian ini adalah penelitian Ulfa 2012, tentang pengaruh pemberian oralit dan zink dalam mengatasi diare akut pada balita di puskesmas Kalimantan Barat, yang hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan bermakna antara frekuensi dan durasi diare balita pada kelompok intervensi(oralit dan zink) dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Menurut asumsi peneliti pemberian zink saja atau oralit saja tidaklah mempercepat penyembuhan diare dilihat dari segi frekuensi dan durasi terjadinya diare pada balita dibandingkan dengan diberikan kombinasi zink dan oralit. Oleh karena itu setelah peneliti melakukan penelitian memang kombinasi zink dan oralit lebih efektif penggunaannya yaitu lama pengobatan bisa kurang dari 4 hari.

C. Perbedaan Frekuensi Jumlah Diare Akut Setelah Diberikan Oralit Tunggal dengan Kombinasi Zink dan Oralit

Perbedaan frekuensi jumlah diare akut setelah diberikan oralit tunggal dengan kombinasi zink dan oralit didapatkan pada oralit tunggal rata-rata 0,29 dengan standar deviasi 0,488 dan standar error 0,184. Pada kombinasi zink dan oralit rata-rata 0,86 dengan standar deviasi 0,378 dan standar error 0,143. Dari hasil uji t pada kasus diare didapatkan p value= 0,046 dan nilai $\alpha = 0.05$. Dengan demikian p value < α , maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat efektifitas penggunaan kombinasi zink dan oralit dari pada penggunaan oralit tunggal pada balita diare akut di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung 2016.

Zink merupakan salah satu zat gizi mikro yang penting untuk kesehatan dan pertumbuhan anak. Pada saat anak diare tubuh anak akan kehilangan banyak zink (Depkes, 2013).

Oralit adalah larutan untuk merawat diare. Larutan ini sering disebut rehidrasi oral. Larutan ini mempunyai komposisi campuran Natrium klorida, kalium klorida, glukosa anhidrat dan natrium bikarbonat. Larutan rehidrasi oral ini mempunyai nama generik oralit dan larutan ini sekarang dijual dengan berbagai merek dagang seperti Alpatrolit, Aqualyte, Bioralit dan Corsalit (Wikipedia, 2013).

Sebagai data pembandingan dari penelitian ini adalah penelitian Ulfa 2012, tentang pengaruh pemberian oralit dan zink dalam mengatasi diare akut pada balita di puskesmas Kalimantan Barat, yang hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan bermakna antara frekuensi dan durasi diare balita pada kelompok intervensi(oralit dan zink) dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti berasumsi bahwa pemberian kombinasi oralit dan zink lebih efektif penyembuhannya dilihat dari segi frekuensi dan durasi terjadinya diare pada balita dibandingkan dengan hanya penggunaan oralit tunggal. Oleh karena itu jika ada kasus balita dengan diare sebaiknya dilakukan pengobatan memakai kombinasi oralit dan zink agar cepat terjadi penyembuhannya. Selain itu, menurut peneliti sebaiknya pengobatan yang diberikan kepada penderita juga didampingi dengan diberikan pendidikan kesehatan tentang bagaimana cuci tangan yang benar, menjaga lingkungan agar tetap bersih dan cara pengolahan makanan yang baik serta gizi balita yang baik agar tidak mudah terserang penyakit, karena faktor lain penyebab terjadinya diare adalah kebersihan makanan dan lingkungan.

BAB VII

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Frekuensi jumlah diare akut setelah diberikan oralit tunggal didapatkan pada frekuensi diare yang tidak efektif sebanyak 5 orang (71 %) dan yang efektif sebanyak 2 orang (29 %).
2. Frekuensi jumlah diare akut setelah diberikan kombinasi zink dan oralit didapatkan pada frekuensi diare yang efektif sebanyak 6 orang (86 %) dan yang tidak efektif sebanyak 1 orang (14 %).
3. Perbedaan frekuensi jumlah diare akut setelah diberikan oralit tunggal dengan kombinasi zink dan oralit didapatkan pada hasil uji t pada kasus diare didapatkan $p\text{ value} = 0,046$ dan nilai $\alpha = 0.05$. Dengan demikian $p\text{ value} < \alpha$, maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat efektifitas penggunaan kombinasi zink dan oralit dari pada penggunaan oralit tunggal pada balita diare akut di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung 2016.

B. Saran

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka peneliti menyarankan beberapa hal:

1. Bagi Peneliti

Bagi peneliti dengan bertambahnya pengetahuan setelah dilakukan penelitian ini sebaiknya peneliti lebih paham dengan efektifitas penggunaan zink pada penanganan balita diare akut.

2. Bagi Respondent

Disarankan kepada ibu-ibu yang memiliki balita dengan diare akut atau frekuensi diare yang lebih dari 4 x sehari maka segera membawa balitanya untuk berobat ke tenaga kesehatan terdekat agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan.

3. Bagi Dinas Kesehatan

Bagi dinas kesehatan untuk lebih mensosialisasikan efektifitas manfaat penggunaan oralit+zink dari pada hanya menggunakan oralit tunggal untuk pengobatan diare akut pada balita terutama di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Ampalu.

4. Bagi Institusi Terkait

Disarankan bagi institusi terkait agar lebih menambahkan buku-buku yang lebih mendukung tentang kasus diare akut agar bagi peneliti selanjutnya dapat lebih mudah untuk mengumpulkan referensi guna mendukung penelitiannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Artana, dkk, 2005. *Peran Suplementasi Mineral Mikro Seng Terhadap Kesembuhan Diare*. Diakses dari Sari Pediatri, Vol. 7, No. 1, Juni 2005: 15-18 pada tanggal 23 November 2015.
- Arikunto. S 2010. *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktik)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Badan Penelitian Dan Pengembangan Departemen Kesehatan RI. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Nasional 2013*. Jakarta: RISKESDAS;2013.
- Departemen Kesehatan RI, 2013. *Buku Saku Lintas Diare Untuk Petugas Kesehatan*.
- Departemen Kesehatan RI, 2011. *Buletin Jendela Data Dan Informasi Kesehatan: Situasi Diare Di Indonesia*.
- Data Dinas Kesehatan Kabupaten Sijunjung tahun 2015, *Laporan Diare*.
- Dwi, Alvian. 2011. *Diare Akut Pada Balita*. Diakses dari: https://www.academia.edu/6379770/BAB_II_TINJAUAN_PUSTAKA_II.1._DIARE_AKUT pada tanggal 23 September 2015
- Endarwati, 2015. *Oralit – Dosis, Pembuatan, Manfaat dan Efek Sampingnya*. Diakses dari: <http://halosehat.com/farmasi/obat/oralit>. pada tanggal 1 Desember 2015
- International Child Health Review Collaboration, 2012. Bab 5 Diare, Diakses dari <http://www.ichrc.org/bab-5-diare> Pada tanggal 23 November 2015
- Karuniawati, Fenty, 201. Tesis: *Pengaruh Suplementasi Seng Dan Probiotik Terhadap Durasi Diare Akut Cair Anak*. Program Pascasarjana Magister Ilmu Biomedik Program Pendidikan Dokter Spesialis I Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Semarang
- Kasman, 2004. Skripsi: *Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Puskesmas Air Dingin Kevamatan Koto tengah Kota Padang Sumatera barat Tahun 2003*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara, 2004
- Korompis F, Heedy T, Lily RG, 2013, *Studi Penggunaan Obat pada Penderita Diare Akut di Instalasi Rawat Inap Blu RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Januari – Juni 2011*, (online), Diakses dari: (<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=15415&val=1015&title> Pada tanggal 24 September 2015)

Meneng, Putri. 2009. Skripsi: Bukti Baru dari Indonesia: *Perbedaan Lama Diare Pada Penderita Diare Akut yang Diterapi dengan Zink dan Probiotik Dibanding Probiotik di RSUD Dr. Moewardi Surakarta*. Bagian Ilmu Kesehatan Anak FK UNS diakses dari JURNAL KEDOKTERAN INDONESIA, VOL.1/NO.1/JANUARI/2009 <http://jki-ina.com/index.php/jki/article/download/34/32> Pada Tanggal 25 September 2015

Munif, 2015. *Epidemiologi Diare Akut*. Diakses dari <http://helpingpeopleideas.com/publichealth/epidemiologi-diare-akut/> Pada tanggal 23 November 2015.

Notoatmodjo, S.2003. *Ilmu Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Rineka Cipta

_____. 2007. *Kesehatan Masyarakat: Ilmu dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta

_____. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta

Purnamasari, Hani, dkk: *Pengaruh Suplementasi Seng Dan Probiotik Terhadap Kejadian Diare Berulang*. Diakses dari Sari Pediatri, Vol. 13, No. 2, Agustus 2011, pada tanggal 26 September 2015.

Rahmah, Nur laily mazidatur, dkk. 2013. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu Balita tentang Diare terhadap Tindakan Pemberian Cairan Rehidrasi pada Anak Balita Diare, Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Patrang Kabupaten Jember): Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa 2013. Diakses dari: <http://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/60650/Nur%20laily%20Mazidatur%20Rahmah.pdf?sequence=1>. pada tanggal 1 Desember 2015

Suharyono, Prof.DR.Dr.2012, *Diare Akut*. Jakarta: Rineka Cipta

Sugiyono, 2011, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif*, Alfabeta, Bandung.

Ulfah, Maria, dkk. 2012. *Zink Efektif Mengatasi Diare Akut Pada Balita*.Diakses dari: Jurnal Keperawatan Indonesia, Volume 15, No 2, Juli 2012, hal 137-142, pada tanggal 26 September 2015.

Udayani, Wahyu Nyoman. 2014. *Perbedaan Lama Rawat Inap Pada Penderita Diare Akut Bayi Yang Diterapi Dengan Zink Dibandingkan Zink Dan Cairan Rehidrasi Oral Di Rsup Sanglah*. Diakses dari: <http://journal.farmasisaraswati.ac.id/index.php/mento/article/view/acute%20diarrhea> pada tanggal 25 September 2015.

Vhyvhi, 2011. Pengertian Zink. Diakses Dari <https://ingo1.wordpress.com/2011/07/09/pengertian-zink/> Pada tanggal 23 November 2015.

World Gastroenterology Organization Global Guidelines, 2012, *Acute Diarrhea in Adults and Children: A Global Perspective*, (online), Diakses dari: (http://www.worldgastroenterology.org/assets/export/userfiles/Acute%20Diarrhea_long_FINAL_120604.pdf , pada tanggal 23 September 2015)

UNICEF/ WHO. 2009. Diarrhoea: Why children are still dying and what can be done. WHO Library Cataloging-in-Publication Data

Wikipedia, 2013. Oralit. Diakses dari: <https://id.wikipedia.org/wiki/Oralit>. Pada tanggal 1 Desember 2015

<http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/10295/ISI%20SKRIPSI.zip?sequence=2>

Lampiran I

INFORMED CONSENT

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa saya telah mendapat penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Erawati dengan judul Perbandingan Efektifitas Penggunaan Kombinasi Zink-Oralit dengan Oralit Tunggal Pada Balita Diare Akut Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung Tahun 2015.

Saya memtuskan setuju untuk ikut berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan. Bila selama penelitian ini saya menginginkan mengundurkan diri, maka saya dapat mengundurkan diri sewaktu-waktu tanpa sanksi apapun.

Mengetahui Pelaksana Penelitian

(Erawati)

Bukittinggi, Januari 2016

Yang memberikan persetujuan

(.....)

Lampiran 3

KUESIONER PENELITIAN

Tanggal Pengisian Kuesioner :

IDENTITAS DIRI

Nama : Jenis Kelamin : L/ P

Tempat/ Tanggal Lahir : Tahun.....Bulan/.....

Anak Ke : Dari ... Bersaudara

Alamat Rumah :

.....

Nomor Telepon/ Hp :

Berat Badan : Kg Panjang Badan :cm

Derajat Dehidrasi saat Anak masuk :

DATA ORANG TUA

Umur Orang Tua : Ayah..... Tahun, Ibu Tahun

Pendidikan Terakhir

Ayah : 1. SD 2. SMP 3. SMU 4. D3/D4 5. S1/S2

Ibu : 1. SD 2. SMP 3. SMU 4. D3/D4 5. S1/S2

ANAMNESE PENYAKIT :

1. Sejak kapan anak mengalami diare ?
 - a. < 1 hari
 - b. 1 – 3 hari
 - c. > 3 hari
2. Sebelum PKMS, berapa kali anak buang air besar (BAB)/ hari ?
 - a. 3 – 5x/ hari
 - b. 6 – 10x / hari
 - c. >10x/ hari

Pemantauan Lama Diare dan Frekuensi Diare

Nama Pasien :

Umur :

Tanggal Masuk Puskesmas :

[illegible]

Lampiran 5

T-Test untuk Frekuensi Diare

UJI NORMALITAS

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
frekefektiforalit	7	50.0%	7	50.0%	14	100.0%
frekefektiforalitdanzink	7	50.0%	7	50.0%	14	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
frekefektiforalit	Mean	.29	.184
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	-.17	
	Upper Bound	.74	
	5% Trimmed Mean	.26	
	Median	.00	
	Variance	.238	
	Std. Deviation	.488	
	Minimum	0	
	Maximum	1	
	Range	1	
	Interquartile Range	1	
	Skewness	1.230	.794
	Kurtosis	-.840	1.587
frekefektiforalitdanzink	Mean	.86	.143
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	.51	
	Upper Bound	1.21	
	5% Trimmed Mean	.90	

Median	1.00	
Variance	.143	
Std. Deviation	.378	
Minimum	0	
Maximum	1	
Range	1	
Interquartile Range	0	
Skewness	-2.646	.794
Kurtosis	7.000	1.587

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
frekefektiforalit	.435	7	.000	.600	7	.000
frekefektiforalitdanzink	.504	7	.000	.453	7	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Jika sampel ≤ 50 maka memakai shapiro-wilk

Karena data tidak normal maka memakai uji non parametrik

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
frekefektiforalitdanzink - frekefektiforalit	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	4 ^b	2.50	10.00
	Ties	3 ^c		
	Total	7		

a. frekefektiforalitdanzink < frekefektiforalit

b. frekefektiforalitdanzink > frekefektiforalit

c. frekefektiforalitdanzink = frekefektiforalit

Test Statistics^{b,c}

			frekefektiforalitda nzink - frekefektiforalit
Z			-2.000 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)			.046
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		.071
	95% Confidence Interval	Lower Bound	.000
		Upper Bound	.206
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	95% Confidence Interval	Lower Bound	.000
		Upper Bound	.193
	Sig.		.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

c. Based on 14 sampled tables with starting seed 334431365.

Karena $p \text{ Value} < \alpha$ atau $0,046 < 0,05$ maka H_0 Ditolak (Terdapat Efektifitas Penggunaan Oralit+Zink dari pada penggunaan Oralit Tunggal pada Balita Diare Akut di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung Tahun 2015).

T-Test untuk Durasi Diare

UJI NORMALITAS

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
durasiefektiforalt	7	50.0%	7	50.0%	14	100.0%
durasiefektiforalt	7	50.0%	7	50.0%	14	100.0%

Descriptives^a

		Statistic	Std. Error
durasiefektiforalt	Mean	.43	.202
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	-.07	
	Upper Bound	.92	
	5% Trimmed Mean	.42	
	Median	.00	
	Variance	.286	
	Std. Deviation	.535	
	Minimum	0	
	Maximum	1	
	Range	1	
	Interquartile Range	1	
	Skewness	.374	.794
	Kurtosis	-2.800	1.587

a. durasiefektiforalt is constant. It has been omitted.

Tests of Normality^b

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
durasiefektiforalt	.360	7	.007	.664	7	.001

a. Lilliefors Significance Correction

b. durasiefektiforalitdanzink is constant. It has been omitted.

Jika sampel ≤ 50 maka memakai shapiro-wilk

Karena data tidak normal maka memakai uji non parametrik

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
durasiefektiforalitdanzink - Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
durasiefektiforalt Positive Ranks	4 ^b	2.50	10.00
Ties	3 ^c		
Total	7		

a. durasiefektiforalitdanzink < durasiefektiforalt

b. durasiefektiforalitdanzink > durasiefektiforalt

c. durasiefektiforalitdanzink = durasiefektiforalt

Test Statistics^{b,c}

	durasiefektiforalitdanzink - durasiefektiforalt
Z	-2.000 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.046

Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		.214
	95% Confidence Interval	Lower Bound	.000
		Upper Bound	.429
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	95% Confidence Interval	Lower Bound	.000
		Upper Bound	.326
	Sig.		.143

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test
- c. Based on 14 sampled tables with starting seed 299883525.

Karena $p \text{ Value} < \alpha$ atau $0,046 < 0,05$ maka H_0 Ditolak (Terdapat Efektifitas Penggunaan Oralit+Zink dari pada penggunaan Oralit Tunggal pada Balita Diare Akut di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung Tahun 2015).

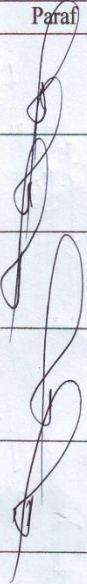
LEMBARAN KONSUL / BIMBINGAN LTA

Nama : Erawati

NIM : 1415301197

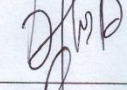
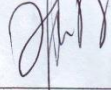
Judul : Perbandingan Efektifitas Penggunaan Kombinasi Zink-Oralit dengan
Oralit Tunggal pada Balita Diare Akut Di Wilayah Kerja Puskesmas
Tanjung Ampalu, Kabupaten Sijunjung Tahun 2016

Pembimbing I : Ns. SILVIA, S.Kep, M. Biomed

No	Hari/Tanggal	Materi Konsul	Paraf
1	Konsul / 24/3/2016	Perbaikan Tabel	
2	Jum'at / 25/3-2016	Menguraikan bagian tujuan khusus	
3		% perbaikan hasil penelitian → frekuensi diare setelah oralit tunggal	
4	Sabtu 26/03/2016	→ oralit + Zink → Perbedaan % Yurikan mrg % pada pemba hasan	
5	Senin 28/03/2016	ace seminar hasil	
6			
7			

LEMBARAN KONSUL / BIMBINGAN LTA

Nama : Erawati
NIM : 1415301197
Judul : Perbandingan Efektifitas Penggunaan Kombinasi Zink-Oralit dengan
Oralit Tunggal pada Balita Diare Akut Di Wilayah Kerja Puskesmas
Tanjung Ampalu, Kabupaten Sijunjung Tahun 2016
Pembimbing II : Zuraida,S.ST,M.Biomed

No	Hari/Tanggal	Materi Konsul	Paraf
1	Kamis / 24/3-2016	Lengkapi mulai dari Kata pengantar.	
2	Sabtu / 26/3-2016	Pertinli sesuai saran Tambahkan pembahasan.	
3	Senin / 28/03 2016	Pertinli sesuai saran.	
4	Selasa 29/03 2016	Konsul Keseluruhan	
5		Acc up di seminar	
6			
7			



PEMERINTAH KABUPATEN SIJUNJUNG
DINAS KESEHATAN

PUSKESMAS TANJUNG AMPALU

Jl. Raya Simpang Tiga – Pasar, Tanjung Ampalu 27562 e-mail: hctja15@gmail.com

Tanjung Ampalu, 2 Maret 2016

No : 800/276/Kepeg-TU/Hc.Tj.A/III/2016
Lamp. : -
Perihal : Balasan Surat Izin Penelitian

Kepada Yth.
Direktur Stikes Fort De Kock
Di
Bukit Tinggi

Dengan Hormat,

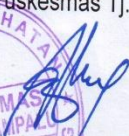
Berdasarkan surat dari Kecamatan Koto VII Nomor : 140/114/Kt.VII-2015 tanggal 23 Desember 2015, tentang rekomendasi penelitian untuk pembuatan Karya Tulis Ilmiah guna memenuhi persyaratan menyelesaikan Study Pendidikan DIV Kebidanan.

Nama : Erawati
Alamat : Jorong Koto Panjang Nagari Limo Koto Kec. Koto VII
Judul : " Perbandingan Efektifitas Pengguna Kombinasi Zinc
Oralit dengan Oralit Tunggal pada Balita Diare akut
di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Ampalu
Kabupaten Sijunjung "

Bahwa nama yang tersebut diatas telah melakukan penelitian pada bulan Januari s/d Februari 2016 di Wilayah kerja Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung

Demikianlah surat ini kami sampaikan agar dapat dimaklumi terimakasih.

Kepala Puskesmas Tj. Ampalu


BAHRIZAL, SKM
Penata Muda Tk I
NIP. 19621231 198703 1 103

Tembusan : Disampaikan Kepada Yang Terhormat :

1. Camat Koto VII
2. Yang Bersangkutan
3. Arsip