

**Evaluasi Penggunaan Kombinasi Zink dan Probiotik pada
Penanggulangan Pasien Diare Anak Di Instalasi Rawat Inap RSUD
H. Abdul Manap Jambi Tahun 2020**

Rasmala Dewi, Ulica Elidawani Siregar, Ovi
Aristantia*

STIKes Harapan Ibu Jambi, Pakuan Baru, Jambi, Indonesia

*Penulis Korespondensi: rmfarmapt@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit diare merupakan masalah utama dari morbiditas dan mortalitas pada anak di seluruh dunia terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Zink merupakan mikromineral yang dapat membantu penyembuhan diare selain pemberian zink juga diberikan probiotik dimana dapat memproduksi substansi antimikroba dan menghambat pertumbuhan kuman patogen penyebab diare. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi penggunaan zink dan probiotik dalam penanganan pasien diare anak di instalasi rawat inap RSUD H. Abdul Manap Jambi tahun 2020 dengan data pasien 2015-2019 yang meliputi tepat dosis, tepat pasien, dan tepat interval waktu pemberian dan interaksi obat. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif terhadap data rekam medik pasien diare anak yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil dari penelitian ini didapatkan sebanyak 46 rekam medik memenuhi kriteria dengan presentase ketepatan penggunaan obat terdiri dari tepat dosis zink (89 %) dan probiotik (85 %), tepat pasien (100%), tepat interval waktu pemberian zink (100 %) dan probiotik (85 %) dan tidak terdapat interaksi antar obat. Penggunaan obat yang diberikan pada pasien diare anak sudah tepat berdasarkan literatur yang digunakan.

Kata Kunci : Diare, Zink, Probiotik, DRPs

ABSTRACT

Diarrheal disease is a major problem of morbidity and mortality in children around the world, especially in developing countries such as Indonesia. Zinc is a micromineral that can help cure diarrhea. In addition to giving zinc, it is also given probiotics which can produce antimicrobial substances and inhibit the growth of pathogenic bacteria that cause diarrhea. This study aims to evaluate the use of zinc and probiotics in the management of pediatric diarrhea patients in the inpatient installation of H. Abdul Manap Jambi Hospital in 2020 with patient data 2015-2019 which includes the right dose, the right patient, and the right time interval of administration and drug interactions. This research is a descriptive study with retrospective data collection on the medical records of children with diarrhea who meet the inclusion and exclusion criteria. The results of this study found that 46 medical records met the criteria with the correct percentage of drug use consisting of the right dose of zinc (89%) and probiotics (85%), correct patients (100%), correct time interval of administration with zinc (100%) and probiotics (85%) and there are no drug interactions. The use of drugs given to pediatric diarrhea patients is appropriate based on the literature used.

Keywords : Diarrhea, Zinc, Probiotics, DRPs

PENDAHULUAN

Penyakit diare merupakan masalah utama dari morbiditas dan mortalitas pada anak di seluruh dunia terutama di negara berkembang seperti Indonesia, tingginya angka kesakitan dan kematian yang disebabkan oleh diare. Di Indonesia berdasarkan survei morbiditas yang dilakukan oleh subdit diare, Departemen Kesehatan pada tahun 2000 Immortality Rate (IR) penyakit penduduk tahun 2006 adalah 374/1.000 penduduk. Bila dilihat per kelompok umur diare tersebar di semua kelompok umur dengan prevalensi tertinggi terdeteksi pada anak balita (1-4 tahun) yaitu 16,7% (Kemenkes RI, 2011). Anak yang mengalami diare kadar zink dalam tubuhnya akan menurun dalam jumlah besar oleh karena itu dapat diberikan zink sehingga membantu penyembuhan diare (Walker, 2010). Selain pemberian zink cara untuk memperkuat daya tahan tubuh dengan pemberian probiotik dimana dapat memproduksi substansi antimikroba penyebab diare sehingga mengurangi diare. Berdasarkan uraian diatas peneliti ingin melakukan penelitian tentang evaluasi penggunaan kombinasi zink dan probiotik pada penanganan pasien diare anak di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) H.Abdul Manap Jambi.

A. Definisi

Diare atau penyakit diare (*Diarhea Disease*) berasal dari bahasa Yunani yaitu *Diarroi* yang artinya mengalir terus, adalah keadaan abnormal dari pengeluaran tinja yang frekuen (Yatsunagi, 2002). Diare adalah buang air besar dengan konsistensi lembek atau cair, bahkan dapat berupa air saja dengan frekuensi lebih sering dari biasanya (tiga kali atau lebih) dalam satu hari (Depkes, 2011).

B. Klasifikasi

- a. Diare akut, yaitu pengeluaran tinja yang lembek atau cair dengan jumlah yang lebih banyak

dari normal dan berlangsung kurang dari 14 hari (Farthing, M., 2012).

- b. Diare kronik, yaitu Diare kronik berlangsung secara terus-menerus selama lebih dari 2 minggu atau lebih dari 14 hari secara umum diikuti kehilangan berat badan secara signifikan dan masalah nutrisi (Sodikin, 2011).

C. Patofisiologi

Mekanisme dasar penyebab timbulnya diare adalah gangguan osmotik dimana makanan yang tidak dapat diserap akan menyebabkan tekanan osmotik dalam rongga usus meningkat sehingga terjadi pergeseran air dan elektrolit ke dalam rongga usus berlebihan sehingga timbul diare (Zein dkk, 2004).

D. Pengobatan

Prinsip dari penatalaksanaan diare pada balita adalah Lintas Diare. Rehidrasi bukan satu – satunya cara untuk mengatasi diare untuk itu Kementerian Kesehatan telah menyusun lima langkah tuntaskan diare (LINTAS DIARE) yaitu:

- a. Rehidrasi Menggunakan Oralit Osmolaritas Rendah
- b. Zink Selama 10 Hari Berturut-turut
- c. Pemberian ASI (Air Susu Ibu) dan Makanan
- d. Pemberian Antibiotik Sesuai Indikasi
- e. Nasehat pada Ibu/Pengasuh Anak

Zink

A. Definisi

Zink adalah sebuah mikronutrisi yang bisa ditemukan disemua jaringan tubuh dan

penting bagi pertumbuhan sel, diferensiasi sel dan sintesa DNA, zink

juga penting untuk menjaga sistem daya tahan tubuh yang sehat (Fontaine, 2008)

B. Patofisiologi Zink dalam Penyembuhan Diare

Mekanisme zink dalam penyembuhan diare yaitu meningkatkan absorpsi air dan elektrolit dengan cara mengurangi kadar air dalam lumen usus yang menghasilkan perbaikan pada konsistensi feses (Artana WD, 2005). Menurut WHO dosis yang tepat untuk penggunaan zink dalam pengobatan diare dengan dosis 10 mg perhari pada bayi 2-5 bulan dan dosis 20 mg perhari untuk anak 6 bulan keatas selama 10 hari.

Probiotik

A. Definisi

Menurut *Food and Agriculture Organization* (FAO) dan *World Health Organization* (WHO) probiotik adalah mikroorganisme yang hidup dalam tubuh *host* dengan jumlah yang memadai yang akan memberikan manfaat kesehatan pada *host*.

B. Manfaat Probiotik

Bakteri probiotik dapat membantu proses absorpsi nutrisi dan menjaga gangguan dalam penyerapan air yang akan berpengaruh pada perbaikan konsistensi feses (Manoppo, 2010).

C. Peran probiotik dalam Saluran Cerna

Probiotik menghasilkan ion hidrogen yang akan menurunkan pH usus dengan memproduksi asam laktat sehingga suasana asam akan menghambat pertumbuhan bakteri patogen (Shamir, 2005). Menurut MIMS (*The Monthly Indeks of Medical Spesialite*) Indonesia Edisi 19 pemberian probiotik L-Bio pada anak ≥ 12 tahun 3 sachet /hari, untuk anak usia ≥ 2 tahun 2-3 sachet

/hari dan ≤ 1 tahun sesuai anjuran dokter.

Drug Related Problems (DRPs)

A. Definisi

Drug Related Problems (DRP) adalah suatu peristiwa atau keadaan dimana terapi obat berpotensi atau secara nyata dapat mempengaruhi hasil terapi yang diinginkan.

B. Klasifikasi

1. Pengobatan Tanpa Indikasi
2. Pemilihan Obat Tidak Tepat
3. Pengobatan Ganda
4. Reaksi yang Tidak Dikendaki
5. Interaksi Obat Diare

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat deskriptif yang berarti mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul dengan pengambilan data dilakukan secara retrospektif yaitu pengamatan terhadap peristiwa-peristiwa yang telah terjadi pada data rekam medik pasien pada pasien diare anak di instalasi rawat inap RSUD H.Abdul Manap Jambi pada tahun 2020 dengan data pasien 2015 - 2019.

Pada penelitian ini data kuantitatif yang dilihat meliputi: umur pasien, jenis kelamin, diagnosis, dosis, bentuk sediaan, kekuatan sediaan dan kontraindikasi sedangkan data kualitatif yang dilihat meliputi: tepat dosis, tepat pasien, tepat lama pemberian dan interaksi obat pada pasien (Alkandahri et al., 2021).

HASIL PENELITIAN

A. Hasil Analisa Kuantitatif

1. Persentase (%) Pasien Anak Diare berdasarkan Usia.

Tabel 1. Persentase (%) Usia Pasien Diare Anak Menggunakan Kombinasi Zink dan Probiotik di Instalasi Rawat Inap H. Abdul Manap Jambi 2015-2019.

Usia	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Masa balita 0-5 tahun	38	83
Masa Kanak-kanak 5-11 tahun	6	13
Masa Remaja Awal 12-16 tahun	2	4
Total	46	100

2. Persentase (%) Pasien Anak Diare berdasarkan Jenis Kelamin.

Tabel 2. Persentase (%) Jenis Kelamin Pasien Diare Anak Menggunakan Kombinasi Zink dan Probiotik di Instalasi Rawat Inap H. Abdul Manap Jambi 2015-2019.

Jenis Kelamin	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Laki-laki	27	59
Perempuan	18	41
Total	46	100

3. Persentase (%) Pasien Diare Anak berdasarkan Bentuk Sediaan Zink yang digunakan.

Tabel 3. Persentase (%) Bentuk Sediaan Zink yang digunakan pada Pasien Diare anak di Instalasi Rawat Inap H Abdul Manap Jambi 2015-2019.

Bentuk Sediaan	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Tablet	14	30
Sirup	32	70
Total	46	100

B. Hasil Analisa Kualitatif

1. Evaluasi Tepat Dosis Obat

Tabel 4. Persentase (%) Tepat Dosis Pasien Diare Anak Menggunakan Kombinasi Zink dan Probiotik di Instalasi Rawat Inap H. Abdul Manap Jambi 2015-2019.

Tepat Dosis Obat Zink	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Tepat dosis	41	89
Tidak tepat dosis	5	11
Total	46	100

Tepat Dosis Obat Probiotik	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Tepat dosis	39	85
Tidak tepat	7	15
Total	46	100

2. Evaluasi Tepat Pasien

Tabel 5. Persentase (%) Tepat pasien Diare Anak Menggunakan Kombinasi Zink dan Probiotik di Instalasi Rawat Inap H. Abdul Manap Jambi 2015-2019.

Tepat Pasien	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Tepat	46	100
Tidak Tepat	0	0
Total	46	100

3. Evaluasi Tepat Interval Waktu Pemberian

Tabel 6. Persentase (%) Tepat Interval Waktu Pemberian Obat Pasien Diare Anak Menggunakan Kombinasi Zink dan Probiotik di Instalasi Rawat Inap H. Abdul Manap Jambi 2015-2019.

Tepat Interval Waktu Pemberian Zink	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Tepat	46	100
Tidak Tepat	0	0
Total	46	100
Tepat Interval Waktu Pemberian Probiotik	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Tepat	39	85
Tidak Tepat	7	15
Total	46	100

4. Interaksi Obat

Tabel 7. Persentase (%) Interaksi Obat Pasien Diare Anak Menggunakan Kombinasi Zink dan Probiotik di Instalasi Rawat Inap H. Abdul Manap Jambi 2015-2019.

Interaksi Obat	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Ada interaksi	0	0
Tidak ada interaksi	46	100
Total	46	100

PEMBAHASAN

A. Analisa Kuantitatif

1. Persentase (%) Pasien Anak Diare berdasarkan Usia.

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat bahwa dari 46 pasien, kelompok usia didominasi oleh pasien anak diare usia tertinggi adalah usia 0-5 tahun sebesar 83 % dan terendah usia 12-18 tahun sebesar 4%. Hal ini sesuai dengan hasil survei Riskesdas 2013,

Prevalensi diare tersebar di semua kelompok umur dengan prevalensi tertinggi terdeteksi pada anak balita (1-4 tahun) yaitu 16,7% (Riskesdas, 2013). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Riandari dkk, dimana kelompok usia terbanyak yang mengalami diare akut adalah 1-5 tahun (Riandari F, 2007). Usia anak 1-5 tahun merupakan kelompok usia yang lebih rentan terhadap infeksi karena sistem imunitas pada anak

belum terbentuk dengan sempurna, mulai mengeksplorasi lingkungan dan kemampuan regenerasi sel epitel usus masih terbatas (Purnamasari, 2011). Oleh karena itu tingginya angka diare pada anak balita yang berusia semakin muda dikarenakan semakin rendah usia anak balita daya tahan tubuhnya terhadap infeksi penyakit terutama penyakit diare semakin rendah, apalagi jika anak mengalami status gizinya kurang dan berada dalam lingkungan yang kurang memadai (Suraatmaja, 2007; Nurrohman et al., 2020; Nurrohman et al., 2020).

2. Persentase (%) Pasien Anak Diare berdasarkan Jenis Kelamin.

Dari hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa jenis kelamin pasien anak dirawat inap didominasi oleh pasien laki-laki sebanyak 27 kasus (59%) sedangkan untuk pasien perempuan sebanyak 18 kasus (41%) (tabel 4.2). Berdasarkan penelitian Dewi sekar tanjung dkk melaporkan bahwa jumlah pasien penderita diare lebih banyak diderita oleh anak laki-laki 54,46% dibandingkan anak perempuan yaitu 46,54% (Tanjung, 2009).

Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Korompis dkk menyebutkan bahwa pasien diare akut paling banyak dialami oleh anak laki-laki, yaitu sebanyak 53 pasien dari 84 pasien (63,09%) (Korompis, 2013) dilihat dari angka persentase tersebut bukan berarti bahwa laki-laki mempunyai resiko penyakit diare lebih besar dari pada perempuan, tetapi laki-laki dan perempuan mempunyai faktor resiko yang sama terhadap penyakit diare

(Suraatmaja, 2007).

3. Persentase (%) Pasien Diare Anak berdasarkan Bentuk Sediaan Zink yang digunakan.

Dari hasil penelitian, data diperoleh penggunaan zink secara umum yang digunakan lebih banyak dengan bentuk sediaan sirup 70% sedangkan bentuk sediaan sirup sebesar 30 %.

B. Analisa Kualitatif

1. Tepat Dosis

Obat dinyatakan tepat dosis jika besarnya takaran dosis, dan lama pengobatan sesuai. Pemberian zink dengan dosis kurang dapat menyebabkan terapi tidak optimal, sedangkan pada dosis lebih dapat menyebabkan muntah, demam, anemia dan gangguan reproduksi (Agustian et al, 2009). Ketepatan dosis sangat diperlukan dalam keberhasilan terapi, jika dosis obat kurang dapat menyebabkan terapi yang tidak optimal. Sedangkan pada dosis lebih dapat menyebabkan toksik (Priyanto, 2009).

Pemberian Zink menurut WHO untuk anak menderita diare diberikan zink dengan dosis 10 mg perhari pada bayi dibawah 5 bulan dan dosis 20 mg perhari untuk anak 6 bulan keatas, pemberian zink lama pengobatan selama 10 hari berturut-turut meskipun diare sudah berhenti.

Evaluasi ketepatan dosis zink ini dinilai berdasarkan frekuensi dan durasi pemberian obat zink dari hasil yang didapatkan terdapat 46 kasus sebanyak 41 kasus (89 %) untuk pemberian zink tepat dosis dan 5 kasus (11 %) tidak tepat dosis dimana jumlah obat yang diberikan melebihi

ketentuan standar yaitu 40 mg untuk usia diatas 6 bulan sedangkan menurut literatur dosis yang tepat untuk anak usia di atas 6 bulan yaitu 20 mg sebanyak 2 kasus dan 3 kasus pasien diberikan dosis 20 mg untuk usia dibawah 6 bulan yang menurut literatur seharusnya diberikan 10 mg perhari. Dalam penggunaan obat zink terutama pada anak tentu harus memperhatikan bagaimana ketepatan dosisnya.

Probiotik merupakan terapi tambahan bukan terapi utama pada anak diare, tetapi dalam penelitian ini tetap dinilai ketepatannya. Probiotik berfungsi untuk mengurangi keparahan dan lamanya diare akut pada anak pemberian probiotik L Bio pada anak ≥ 12 tahun 3 sachet /hari , untuk anak usia ≥ 2 tahun 2-3 sachet /hari dan ≤ 1 tahun sesuai anjuran dokter. Terdapat 39 kasus (85 %) tepat dosis sesuai literatur dan 7 kasus (15%) tidak tepat dosis dimana jumlah obat yang diberikan kurang dari dosis yaitu 5 kasus anak usia ≥ 2 tahun diberikan 1 sachet sedangkan menurut literatur seharusnya 2-3 sachet /hari dan 2 kasus anak usia 12 tahun diberikan 2 sachet /hari sedangkan menurut literatur seharusnya 3 sachet/hari.

2. Tepat Pasien

Tepat pasien adalah ketepatan dalam menilai kondisi dan memilih obat untuk pasien, agar tidak berdampak buruk bagi pasien, dapat dilihat dari riwayat alergi dan ada atau tidaknya kontraindikasi pada pasien. Berdasarkan data rekam medik pasien diare anak tahun 2015-2019, didapat hasil bahwa tidak ada

pasien yang memiliki riwayat alergi terhadap zink dan probiotik ataupun memiliki penyakit penyerta yang dikontraindikasikan untuk menggunakan kombinasi zink dan probiotik.

Sebanyak 46 pasien diare anak terkena diare mendapatkan zink dan probiotik yang tidak dikontraindikasikan pada pasien anak diare sehingga dalam hal ini dinilai tepat pasien. Hasil penelitian yang peneliti dapatkan di RSUD H. Abdul Manap Jambi diperoleh hasil 100% tepat pasien.

3. Tepat Interval Waktu

Berdasarkan rekam medik pada pasien diare anak di instalasi rawat inap RSUD H. Abdul Manap Jambi 2015-2019 didapatkan 46 pasien sebesar 100%. Tepat interval waktu pemberian zink yaitu pasien diberikan zink sebanyak 1 kali sehari dengan interval waktu pemberian 24 jam. Penelitian ini sudah tepat interval karena dalam pemberian obat perintervalnya selalu dicatat dalam buku laporan dan rekam medis sehingga dapat dihitung berapa jam obat akan diberikan. Contohnya zink 20 mg yang frekuensi pemberiannya $1 \times$ sehari sehingga interval pemberian zink setiap 24 jam. Sedangkan untuk tepat interval waktu pemberian probiotik didapatkan 39 (85%) kasus tepat interval waktu pemberian sesuai standar dan 7 kasus (15%) tidak tepat interval waktu dimana interval waktu pemberian yaitu 12 jam obat diberikan kepada pasien tetapi menjadi 24 jam.

Interval sangat mempengaruhi terapeutik obat dalam darah jika terlalu dekat intervalnya sangat berbahaya

karna dapat terjadinya penumpukan obat dalam darah sehingga toksik atau sebaliknya jika intervalnya terlalu jauh maka obat akan mengalami penurunan kadar obat dalam darah sehingga terapi yang diberikan tidak efektif karena memperlama penyembuhan.

4. Interaksi Obat

Interaksi obat merupakan hal yang sangat dihindari dari pemberian obat, berdasarkan penelitian ini tidak ditemukannya kasus yang mengalami kejadian interaksi obat pada pasien diare anak karena pada pengobatan antidiare yang diberikan kepada pasien diare anak oleh tenaga medis di RSUD H. Abdul Manap pengobatan yang diberikan merupakan pengobatan dasar meliputi probiotik, zink, rehidrasi yang tidak menyebabkan interaksi obat baik secara farmakokinetik yaitu dimana meningkatkan atau mengurangi jumlah obat yang tersedia dalam tubuh untuk dapat menimbulkan efek farmakologinya serta mengubah absorpsi, distribusi, metabolisme, atau ekskresi dari obat lainnya ataupun interaksi farmakodinamik dimana menimbulkan kompetisi pada reseptor yang sama, atau terjadi antara obat-obat yang bekerja pada sistem fisiologi yang sama.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penggunaan zink dan probiotik pada pasien diare anak di instalasi rawat inap RSUD H. Abdul Manap Jambi data pasien 2015- 2019 umumnya telah rasional dilihat dari beberapa parameter

evaluasi yaitu tepat dosis, tepat pasien, tepat interval waktu pemberian dan tidak terdapat interaksi antar obat.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustian L., Sembiring T., Ariani A. Peran Zinkum Terhadap Pertumbuhan Anak. *Sari Pediatri*, 2009; 11(4): 244-9.
- Alkandahri, MY., dan Putri, IQAE. Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Fenitoin Pada Pasien Epilepsi Di Rumah Sakit Citra Sari Husada Intan Barokah Karawang. *Buana Ilmu*. 2021; 5(2): 119-128.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2013. *Riset Kesehatan Dasar tahun 2013*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Korompis F., Tjitrosantoso., Goenawi R. Studi Penggunaan Obat pada Penderita Diare Akut Di Instalasi Rawat Inap BLU RSUP Prof.Dr.R.D Kandou Manado Periode Januari-Juni 2012. *Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi*. 2013, 2(1):44.
- Nurrohmah, C., Astuti, A., dan Alkandahri, MY. Analisis Hubungan Sikap dan Pengetahuan Terhadap Kepatuhan Penggunaan Fe Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Klari. *Pharma Xplore*. 2020, 5(2): 76-86.
- Nurrohmah, C., Astuti, A., dan Alkandahri, MY. Analisis Hubungan Sikap dan Pengetahuan Terhadap Kepatuhan Penggunaan Fe Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Tirtamulya. *Pharma Xplore*. 2020, 5(2):87-98.
- Priyanto. 2009. *Farmakologi dan Terminologi Medis*. Jakarta: Leskonfi.
- Purnamasari, H. Pengaruh Suplementasi Seng Dan Probiotik Pasca Perawatan Diare Akut Cair Anak Terhadap Kejadian Diar

- Berulang. *Sari Pediatri*, 2011, 13(2).
- Riandari F, Priyantini S.M. Perbedaan Lama Rawat Inap Balita Diare Akut dengan Probiotik dan Tanpa Probiotik (Studi Analitik di RSUD Kota Semarang Periode Januari-September 2007. *Sari Pediatri*. 2007, 3(1):81.
- Suraatmaja, S. 2007. *Kapita Selekta Gastroenterologi Anak*. Jakarta: Sagung Seto.
- Tanjung D. S, dkk. Evaluasi Penggunaan Obat Anti Diare pada Pasien Anak Di Instalasi RSUD Banyumas tahun 2009. *Pharmacy*, 2009, Vol. 06.