



# Rasionalitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien Diare di Puskesmas Padang Bulan Medan

Defride Simatupang<sup>1</sup>, Nurul Hidayah<sup>2\*</sup>, Pratiwi Rukmana Nasution<sup>3</sup>, Rini Andarwati<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Jurusan Farmasi, Poltekkes Kemenkes Medan

\*Corresponding author: [nurul.hidayah3607@gmail.com](mailto:nurul.hidayah3607@gmail.com)

## Info Artikel

Disubmit 8-10-2022

Direvisi 22-11-2023

Diterbitkan 30-11-2023

## Kata Kunci:

Rasionalitas, obat,  
antibiotik, diare,  
puskesmas

P-ISSN : 2086-3292

E-ISSN : 2655-9900

## Abstrak

**Latar Belakang:** Penggunaan antibiotik pada pasien harus rasional dan berdasarkan pertimbangan medis untuk mencapai efek terapi yang terbaik bagi pasien. Penggunaan antibiotik yang tidak rasional menyebabkan resistensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran persebaran antibiotik dan kajian rasionalitas penggunaan antibiotik kategori tepat obat pada pasien diare di Puskesmas Padang Bulan Medan periode Januari-Maret 2022. **Metode:** Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif observasional. Pengambilan sampel dilakukan secara retrospektif dengan menggunakan teknik sampel jenuh. Pengambilan data menggunakan lembar pengumpulan data yang memenuhi kriteria inklusi. Kajian rasionalitas penggunaan antibiotik kategori tepat obat dilakukan dengan membandingkan antibiotik yang diterima pasien dengan literatur. **Hasil:** Sampel yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sebanyak 56 resep. Subjek penelitian dominan dengan karakteristik laki-laki (62,5%) dan berada pada rentang usia 17-65 tahun (89,28%). Antibiotik yang paling banyak digunakan adalah Metronidazol sebanyak 48%. Rasionalitas penggunaan antibiotik kategori tepat obat pada pengobatan diare adalah tepat sebesar 100%. **Kesimpulan:** Penggunaan antibiotik pada pengobatan diare di Puskesmas Padang Bulan Medan sudah sesuai dengan standar dan literatur yang ada sehingga penggunaan antibiotik kategori tepat obat pada pengobatan diare di Puskesmas Padang Bulan Medan adalah sudah rasional sebesar 100%.

## Abstract

**Background:** The use of antibiotics in patients must be rational and based on medical considerations to achieve the best therapeutic effect for patients. Irrational use leads to resistance. This study aims to determine the description of antibiotic prescribing and study the rationality of the use of antibiotics in the right category of drugs in diarrhea patients at Padang Bulan Health Center, Medan. **Methods:** The method used in this research is a descriptive observational. Sampling was carried out retrospectively using the saturated sample technique. Collecting data using data collection sheets that meet the inclusion criteria. The study of the rationality of the use of antibiotics in the right category of drugs was carried out by comparing the antibiotics received by the patient with the literature. **Results:** The samples obtained in this study were 56 recipes. The dominant research subjects with male characteristics (62.5%) and are in the age range of 17-65 years (89.28%). The percentage of the use of R / antibiotics in the treatment of diarrhea is 86%. The most widely used antibiotic was Metronidazole as much as 48%. The rationale for using antibiotics in the right category of drugs in the treatment of diarrhea is 100%. **Conclusion:** The use of antibiotics in the treatment of diarrhea at the Padang Bulan Health Center in Medan is in accordance with the existing standards and literature so that the use of the right category of antibiotics for the treatment of diarrhea at the Padang Bulan Medan Health Center is 100% rational.

## Keywords:

Rationality, drugs,  
antibiotics, diarrhea,  
public-health-centre.

## PENDAHULUAN

Diare didefinisikan sebagai buang air besar dengan konsistensi feses tidak berbentuk atau cair dengan frekuensi lebih dari 3 kali dalam 24 jam. Bila diare berlangsung kurang dari 2 minggu, disebut sebagai diare akut. Apabila diare berlangsung 2 minggu atau lebih, digolongkan pada diare kronik. Feses dapat dengan atau tanpa lendir, darah, atau pus. Gejala penyerta dapat berupa mual, muntah, nyeri abdominal, mulas, demam, dan tanda-tanda dehidrasi [1].

Diare dapat mengenai semua kelompok umur baik Balita, anak-anak, dan orang dewasa, dengan berbagai golongan sosial. Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 memperlihatkan prevalensi diare untuk semua kelompok umur sebesar 8 %, balita sebesar 12,3 %, dan pada bayi sebesar 10,6% [2]. Penyakit Diare merupakan penyakit endemis yang berpotensi menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB) dan masih menjadi penyumbang angka kematian di Indonesia terutama pada balita [2]. Pada tahun 2021, diare merupakan penyebab kematian kedua pada masa *post neonatal* di Indonesia setelah infeksi pneumonia yaitu mencapai 14% [2]. Diare juga menjadi penyebab kematian paling besar pada kelompok anak balita (12-59 bulan) yaitu sebesar 10,3% dan diikuti dengan pneumonia sebesar 9,4%. Kasus diare di provinsi Sumatera Utara tahun 2021 tercatat sebesar 6,7% pada semua umur dan 3,3% pada balita [2].

Kejadian diare sering dikaitkan dengan sumber air yang tercemar, sanitasi yang tidak memadai, praktik kebersihan yang buruk, makanan yang terkontaminasi, dan malnutrisi. Faktor resiko penyakit diare dibagi menjadi dua yaitu faktor Intrinsik (umur, jenis kelamin, kekebalan tubuh, infeksi saluran cerna, alergi, malabsorpsi, keracunan, immunodefisiensi dan status gizi) dan faktor ekstrinsik (lingkungan, perilaku hidup bersih dan sehat, pendidikan, pengetahuan, sikap, status ekonomi dan sosial budaya) [3]. Suratmaja pada tahun 2007 menyebutkan bahwa pada kasus penyakit diare akut, mikroorganisme akan masuk ke saluran cerna, kemudian mikroorganisme akan berkembang biak karena telah mampu melewati asam lambung. Mikroorganisme tersebut akan membentuk racun kemudian menyebabkan rangsang terhadap mukosa usus yang menyebabkan munculnya hiperperistaltik. Sekresi cairan pada tubuh inilah yang mengakibatkan terjadinya penyakit diare [4].

Upaya pengobatan penderita diare sebagian besar adalah dengan terapi rehidrasi atau dengan pemberian oralit untuk mengganti cairan tubuh yang hilang akibat adanya dehidrasi. Dalam beberapa kasus diare seringkali disebabkan oleh bakteri dan disertai penyakit lain, sehingga memerlukan penanganan dengan penggunaan antibiotik.

Antibiotik adalah sekelompok obat yang berasal dari seluruh atau bagian tertentu mikroorganisme digunakan untuk mengobati infeksi bakteri. Penggunaan antibiotik pada pasien harus rasional dan berdasarkan pertimbangan medis untuk mencapai efek terapi yang terbaik bagi pasien. Ketidakrasionalan penggunaan obat dapat mengakibatkan kegagalan terapi, meningkatkan morbiditas, peningkatan adverse drug event, resistensi antibiotik, peningkatan *cost of illness* bahkan mengakibatkan kematian [1], [5]. Pada suatu mikroorganisme yang resisten terhadap suatu faktor antimikroba, dapat pula terjadi resistensi terhadap antimikroba lain yang memiliki struktur atau efek yang serupa dari zat tersebut dan disebut resistensi silang [5]. Sebagai contoh, penderita diare akut non spesifik umumnya mendapatkan antibiotika dan injeksi, sementara pemberian oralit (yang lebih dianjurkan) umumnya kurang banyak dilakukan [6]. Padahal diketahui bahwa resiko terjadinya dehidrasi pada anak yang diare dapat membahayakan keselamatan jiwa anak yang bersangkutan [6].

Penelitian sebelumnya yang dilakukan di RSUD UKI dan RSKD Duren Sawit periode Januari 2015-2017 terhadap pasien diare akut balita (0-5 tahun) yang menerima antibiotik secara retrospektif menunjukkan bahwa terapi antibiotik pada pasien diare akut balita (0-5 tahun) di RSUD UKI dan RSUD Duren Sawit tidak rasional [7]. Rasionalitas yang diamati berdasarkan tepat diagnosis, tepat pasien, tepat indikasi, dan tepat obat, kemudian disesuaikan dengan guidelines menurut WHO [7]. Penelitian lainnya menunjukkan hasil yang berbeda. Berdasarkan 46 data rekam medis pasien diare anak di Instalasi Rawat Inap RSUD RAA Soewondo Pati periode Tahun 2017 yang menerima antibiotik menunjukkan bahwa rata-rata rasionalitas penggunaan antibiotik sebesar 99%. Rincian dari masing-masing kategori rasionalitas penggunaannya antara lain tepat pemilihan obat, tepat indikasi, tepat pasien masing-masing 100%, tepat dosis 98%, tepat cara dan lama pemberian 96%, Waspada terhadap efek samping obat 100% [8]. Dasar penilaian ketepatan pemilihan antibiotik berdasarkan Standar Pelayanan Medis RSUD RAA Soewondo Pati [8].

Puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan dasar yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perorangan tingkat pertama, dengan lebih

mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya [9]. Salah satu pelayanan kefarmasian yang diberikan di Puskesmas adalah kegiatan pelayanan farmasi klinik yang mencakup diantaranya evaluasi penggunaan obat. Evaluasi Penggunaan Obat merupakan kegiatan untuk mengevaluasi penggunaan Obat secara terstruktur dan berkesinambungan untuk menjamin Obat yang digunakan sesuai indikasi, efektif, aman dan terjangkau (rasional). Salah satu puskesmas yang ada di kota Medan yaitu UPT Puskesmas Padang Bulan. Berdasarkan laporan tahun 2021 diperoleh informasi bahwa penyakit diare merupakan 10 penyakit terbanyak di UPT Puskesmas Padang Bulan. Berdasarkan paparan di atas dilakukan penelitian tentang gambaran pola penggunaan antibiotik dan kajian rasionalitas penggunaan antibiotik kategori tepat obat pada pasien diare di Puskesmas Padang Bulan Medan periode Januari-Maret 2022.

## METODE

Desain penelitian ini adalah deskriptif observasional dengan pendekatan retrospektif. Data penelitian yang digunakan adalah resep pasien diare yang mengandung antibiotik yaitu dari bulan Januari-Maret 2022. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Padang Bulan, Jalan Jamin Ginting, Kelurahan Padang Bulan, Kecamatan Medan Baru.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh resep pasien diare yang berobat ke Puskesmas Padang Bulan selama periode Januari-Maret 2022. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan sampel jenuh. Sampel dalam penelitian ini adalah resep pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Adapun kriteria inklusi sampel pada penelitian ini adalah:

1. pasien dengan diagnosis diare
2. pasien menerima antibiotika,
3. pasien yang berobat ke Puskesmas Padang Bulan Medan Periode Januari-Maret 2022
4. pasien yang memiliki rekam medis yang lengkap.

Adapun prosedur kerja pada penelitian ini adalah:

- a. Mengumpulkan seluruh resep penyakit diare yang ada di Puskesmas Padang Bulan Medan
- b. Mengelompokkan sesuai dengan kriteria inklusi
- c. Mencatat karakteristik responden dan jenis antibiotik yang digunakan
- d. Melakukan perhitungan penggunaan antibiotik
- e. Menganalisis rasionalitas penggunaan antibiotik kategori tepat obat dengan membandingkan pemilihan antibiotik yang diterima pasien dengan literatur.
- f. Pengolahan data dilakukan dengan univariat yang disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan Etik Penelitian Politeknik kesehatan Kemenkes Medan dengan nomor: 01.0697/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2022.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh 65 resep dengan diagnosa diare. dari 65 resep yang di diagnosa diare hanya 56 resep yang memenuhi kriteria inklusi atau sebesar 86%. Adapun rincian penggunaan antibiotik dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini. Berdasarkan tabel 1 di atas dapat diketahui bahwa jumlah lembar resep yang didiagnosis diare paling banyak pada bulan Maret yaitu sebesar 20 resep (35%), sedangkan pada bulan Januari dan Februari jumlah resep antibiotik adalah sama yaitu sebanyak 18 resep (32%).

**Tabel 1 Distribusi resep pasien diare yang menerima antibiotik**

| Periode  | Frekuensi (n=56) | Persentase (%) |
|----------|------------------|----------------|
| Januari  | 18               | 32%            |
| Februari | 18               | 32%            |
| Maret    | 20               | 35%            |

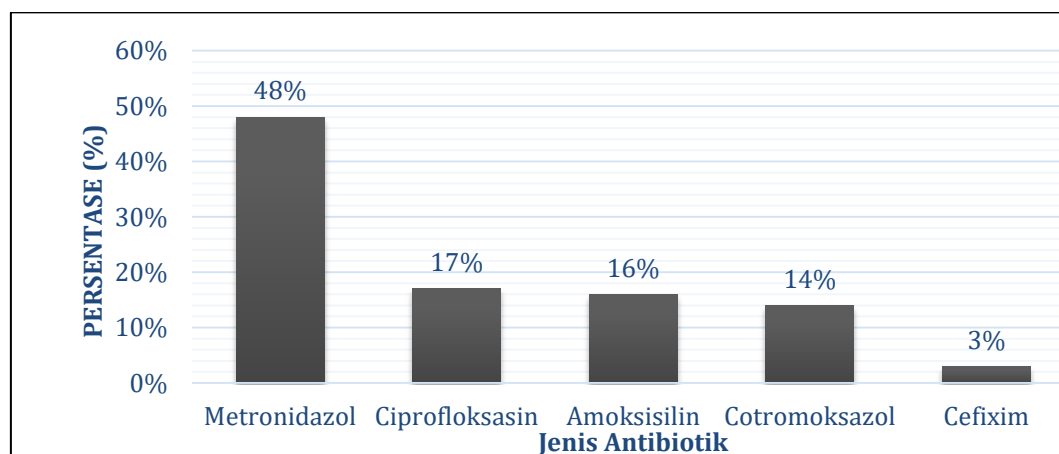
**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Subjek**

| Karakteristik Subjek | Frekuensi (n=56) | Persentase (%) |
|----------------------|------------------|----------------|
| Jenis kelamin        |                  |                |
| Laki-laki            | 35               | 62,5           |
| Perempuan            | 21               | 37,5           |
| Usia                 |                  |                |
| 6 - < 12 tahun       | 1                | 1,79           |
| 12 - <17 tahun       | 3                | 5,35           |
| 17 - 65 tahun        | 50               | 89,28          |
| >65 tahun            | 2                | 3,58           |

Berdasarkan 56 resep yang diperoleh, adapun distribusi karakteristik sampel dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini. Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa karakteristik berdasarkan jenis kelamin laki-laki (62,5%) lebih dominan dibandingkan dengan perempuan (37,5%). Sedangkan berdasarkan karakteristik usia, kelompok usia dengan rentang 17-65 tahun (89,28%) paling banyak dibandingkan dengan kelompok rentang usia lainnya.

Berdasarkan karakteristik responden menunjukkan bahwa pasien yang paling banyak adalah berjenis kelamin laki-laki dan berada dalam rentang usia 17-65 tahun. Lawrence Green membagi faktor perilaku menjadi tiga faktor yaitu *predisposing factor*, *enabling factor* serta *reinforcing factor*. *Predisposing factor* merupakan faktor yang terdapat dalam diri masing-masing individu yang dapat memotivasi individu tersebut untuk melakukan sebuah tindakan misalnya usia, jenis kelamin, pendidikan, status sosial dan tingkat ekonomi, sikap dan pengetahuan. *Enabling factor* adalah kondisi yang memungkinkan tersedianya sarana dan prasarana yang dapat memicu seseorang untuk melakukan sebuah perubahan tindakan contohnya adalah pelayanan kesehatan dan media informasi. Pengertian *reinforcing factor* yaitu faktor yang dapat menguatkan individu tersebut untuk memperkuat motivasi untuk melakukan perubahan tindakan seperti adanya peraturan ataupun kebijakan [4]. Jenis kelamin dan usia termasuk dalam *predisposing factor* yang memungkinkan seseorang untuk mengubah perilaku. Perbedaan jenis kelamin dan usia mungkin saja bisa membawa pengaruh terhadap individu dalam melakukan aktivitas, sehingga perlu dinilai dan diukur. Berdasarkan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara perbedaan jenis kelamin dan usia terhadap kejadian diare ( $p>0,05$ ) [4].

Berdasarkan penelitian dikelompokkan jenis antibiotik yang digunakan untuk mengatasi diare di Puskesmas Padang Bulan Medan. Adapun jenis antibiotik yang digunakan untuk mengobati diare dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini.

**Gambar 1 Distribusi jenis antibiotik yang digunakan pada pengobatan diare**

Berdasarkan Gambar 1 menunjukkan bahwa antibiotik metronidazole merupakan antibiotik yang paling banyak diresepkan untuk mengobati diare di Puskesmas Padang Bulan Medan yaitu sebesar 48%. Diikuti dengan ciprofloxacin (17%), amoksisilin (16%), kotrimoksazol (14%) dan sefiksime (3%) secara berturut-turut. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa antibiotik yang paling banyak diresepkan adalah kotrimoksazol (50%), metronidazole (37,5%)

dan amoksisilin (12,5%) secara berturut-turut [10].

Penggunaan antibiotik terapeutik dibedakan atas terapi empiris dan definitif. Terapi antibiotik empiris adalah pemberian antibiotik pada penyakit infeksi bakteri yang belum diketahui penyebabnya [11]. Jenis kuman patogen hendaknya diidentifikasi sebelum dimulainya terapi. Pemeriksaan biakan dan resistensi sebaiknya dilakukan sebelum pemberian terapi, namun karena hasilnya membutuhkan waktu lama maka terapi empirik dapat diberikan dengan panduan pemeriksaan yang lebih sederhana [12]. Terapi antibiotik definitif adalah pemberian antibiotik yang dipilih berdasarkan hasil pemeriksaan mikrobiologi [11].

Diare infeksi akut diklasifikasikan secara klinis dan patofisiologis menjadi diare non-inflamasi dan diare inflamasi. Diare inflamasi disebabkan invasi bakteri dan sitotoksin di kolon dengan manifestasi sindrom disentri dengan diare disertai lendir dan darah. Gejala klinis berupa mulas sampai nyeri seperti kolik, mual, muntah, demam, tenesmus, serta gejala dan tanda dehidrasi. Pada pemeriksaan tinja rutin makroskopis ditemukan lendir dan/ atau darah, mikroskopis didapati sel leukosit polimorfonuklear. Diare dapat terjadi akibat lebih dari satu mekanisme. Pada infeksi bakteri setidaknya ada dua mekanisme, yaitu peningkatan sekresi usus dan penurunan absorpsi di usus. Infeksi bakteri menyebabkan inflamasi dan mengeluarkan toksin yang menyebabkan terjadinya diare. Infeksi bakteri yang invasif mengakibatkan perdarahan atau adanya leukosit dalam feses [1]. Kategori tepat diberikan antibiotik adalah Ketika pasien mengalami infeksi mengalami infeksi atau memiliki gejala klinis seperti BAB cair, mual muntah, demam, nyeri perut, disentri, lemas. Gejala tersebut merupakan respon adanya patogen yang masuk pada tubuh pasien hal ini merupakan dasar dokter meresepkan antibiotik [12]. Adapun tanda klinis dan pathogen penyebab diare dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3 Tanda klinis berdasarkan infeksi patogen penyebab diare [13]**

| Patogen                                | Tanda Klinis    |       |                 |             |                     |                |
|----------------------------------------|-----------------|-------|-----------------|-------------|---------------------|----------------|
|                                        | Nyeri abdominal | Demam | Inflamasi fecal | Mual muntah | (+) heme pada feses | Feses berdarah |
| <i>Shigella</i>                        | ++              | ++    | ++              | ++          | +/-                 | +              |
| <i>Salmonella</i>                      | ++              | ++    | ++              | +           | +/-                 | +              |
| <i>Campylobacter</i>                   | ++              | ++    | ++              | +           | +/-                 | +              |
| <i>Yersinia</i>                        | ++              | ++    | +               | +           | +                   | +              |
| <i>Norovirus</i>                       | ++              | +/-   | -               | +           | -                   | -              |
| <i>Vibrio</i>                          | +/-             | +/-   | +/-             | +/-         | +/-                 | +/-            |
| <i>Cyclospora</i>                      | +/-             | +/-   | -               | +           | -                   | -              |
| <i>Cryptosporidium</i>                 | +/-             | +/-   | +               | +           | -                   | -              |
| <i>Giardia</i>                         | ++              | -     | -               | +           | -                   | -              |
| <i>Entamoeba histolytica</i>           | +               | +     | +/-             | +/-         | ++                  | +/-            |
| <i>Clostridium difficile</i>           | +               | +     | ++              | -           | +                   | +              |
| <i>Shiga toxin-producing (E. coli)</i> | ++              | 0     | 0               | +           | ++                  | ++             |

Rasionalitas penggunaan antibiotik kategori tepat obat adalah keputusan untuk melakukan upaya terapi diambil setelah diagnosis ditegakkan dengan benar. Adapun rasionalitas penggunaan antibiotik kategori tepat obat pada pengobatan diare dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4 Rasionalitas penggunaan antibiotik kategori tepat obat pada pengobatan diare di Puskesmas Padang Bulan Medan**

| Penggunaan Antibiotik | Frekuensi (n=56) | Persentase (%) |
|-----------------------|------------------|----------------|
| Tepat                 | 56               | 100            |
| Tidak tepat           | 0                | 0              |

Berdasarkan data yang telah didapatkan bahwa semua resep pemberian antibiotik untuk mengatasi diare memenuhi kategori rasionalitas kategori tepat obat yaitu sebanyak 56 pasien (100%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien diare kategori tepat pemilihan obat adalah sebesar 100% [8], [10].

Dasar keputusan dalam penggunaan antibiotik pada tata laksana kasus infeksi, harus memenuhi prinsip berikut ini diantaranya tepat diagnosis (penegakkan diagnosis penyakit infeksi bakteri melalui pemeriksaan klinis, laboratorium, dan pemeriksaan penunjang lain) dan tepat jenis antibiotik. Pertimbangan pada tepat jenis antibiotik berdasarkan: a. kemampuan antibiotik mencapai tempat infeksi; b. keamanan antibiotik; c. dampak risiko resistensi; d. hasil pemeriksaan mikrobiologi; e. panduan penggunaan antibiotik; f. tercantum dalam formularium; g. kajian *cost-effective*. Pada penelitian pengkajian rasionalitas tepat pemilihan antibiotik didasarkan pada standar terapi dan algoritma terapi pada pasien infeksi Diare. Adapun antibiotik pilihan untuk terapi penyakit diare dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5 Strategi terapi diare [14]**

| <b>Nama antibiotik</b> | <b>Dosis</b>                                                                                                                                                  |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Amoksisilin            | 250 mg/500 mg (peresepan maksimal 10 hari).<br><i>Drops</i> 100 mg/ml (1 botol/kasus).<br>Sirup kering 125 mg/5 ml<br>Sirup 250 mg/5 ml (1 botol/kasus).      |
| Ciprofloxacin          | 500 mg. Tidak digunakan untuk pasien usia <18 tahun, ibu hamil, atau ibu menyusui.                                                                            |
| Kotrimoksazol          | Tablet 400/80 mg (4 tablet/hari selama 10 hari kecuali pada <i>immunokompromised</i> selama 21 hari).                                                         |
| Sefiksim               | Tablet/kapsul 100 mg (peresepan maksimal 10 hari).<br>Tablet/kapsul 200 mg (peresepan maksimal 10 hari).                                                      |
| Metronidazole          | Tablet 250 mg/500 mg.                                                                                                                                         |
| Oxfloxacin             | Tablet salut selaput 200 mg.<br>Tablet salut selaput 400 mg (maksimal 10 hari).<br>Tidak digunakan untuk pasien usia <18 tahun, ibu hamil, atau ibu menyusui. |
| Levofloksasin          | Tablet salut selaput 500 mg (maksimal 10 hari).<br>Tidak digunakan untuk pasien usia <18 tahun, ibu hamil, atau ibu menyusui.                                 |

Berdasarkan strategi terapi antibiotik pada Tabel 5, antibiotik yang digunakan untuk terapi diare adalah Metronidazol, Ciprofloxacin, Amoksisilin, Cotrimoksazol, dan Sefiksim. Pemilihan antibiotik pada pengobatan pasien diare di Puskesmas Padang Bulan sudah sesuai dengan standar dan literatur. Kesesuaian pemilihan ini menjadi dasar dalam penentuan kersasionalan penggunaan antibiotik kategori tepat obat (100%). Metronidazol merupakan antibiotik yang bersifat bakterisida yaitu antibiotik yang bekerja membunuh bakteri serta memberikan hasil klinis yang bagus pada terapi. Terapi infeksi menghasilkan angka kesembuhan 88% sampai dengan 95%. Mekanisme kerja Metronidazol adalah dengan cara menghambat sintesa DNA bakteri dan merusak DNA melalui oksidasi yang menyebabkan putusannya rantai DNA serta menyebabkan bakteri mati. Metronidazol tepat digunakan untuk infeksi bakteri anaerob serta mempunyai keuntungan biaya yang rendah dan efek samping ringan [15]. Kotrimoksazol merupakan antibiotik yang bersifat bakterisida. Kotrimoksazol merupakan antibiotik kombinasi trimetoprim dan sulfametoksazol yang sensitive terhadap bakteri gram negatif dan gram positif. Kombinasi ini menghasilkan efek bakterisid dibanding jika sulfametoksazol digunakan tunggal, serta efektif terhadap Shigellosis, dan infeksi Salmonella sistemik. Mekanisme kerjanya Trimetoprim mencegah reduksi dihidrofolat menjadi tetrahidrofolat. Kombinasi trimetoprim dan sulfametoksazol memberikan aktivitas sinergis menghambat sintesis asam folat. Sefiksim merupakan antibiotik golongan sefalosporin generasi ketiga yang berkerja dengan cara menghambat sintesis dinding sel bakteri. Antibiotik ini merusak peptidoglikan yang menyusun dinding sel bakteri gram (-) dan gram (+). Oleh karena tekanan osmotik dalam sel bakteri lebih tinggi dari luar sel, maka kerusakan dinding sel bakteri akan menyebabkan terjadinya lisis, yang merupakan dasar efek bakterisidal pada bakteri yang peka.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Rasionalitas penggunaan obat kategori tepat pemilihan antibiotik pada pasien diare di Puskesmas Padang Bulan Medan pada periode Januari-Maret 2022 sebesar 100%. Diharapkan penelitian selanjutnya menganalisis tentang kategori-kategori rasionalitas lainnya dan dikaitkan

dengan *outcomes klinis* pasien.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Dinas Kesehatan Kota Medan, UPT Puskesmas Padang Bulan Medan dan Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan yang telah memberikan izin dan memfasilitasi pengambilan data untuk menyelesaikan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. Z. Amin, "Tatalaksana Diare Akut," *Cermin Dunia Kedokteran*-230, vol. 42, no. 7, pp. 504–508, 2015.
- [2] Kementerian Kesehatan RI, *Profil Kesehatan Indonesia 2021*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI: Jakarta, 2022.
- [3] A. P. Ariani, *Diare: Pencegahan dan Pengobatannya*. Nuha Medika: Yogyakarta, 2016.
- [4] D. N. Prawati, Debby D; Haqi, "Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Diare di Tambak Sari, Kota Surabaya," *J. Promkes*, vol. 7, no. 1, pp. 35–46, 2019, doi: 10.20473/jpk.V7.I1.2019.35-46.
- [5] S. Balçık, Pınar Yalçın; Sarigul, "Review Article: The Rational Use of Drug and Antibiotics," *Hacettepe J. Heal. Adm.*, vol. 22, no. 3, pp. 695–709, 2019.
- [6] Kementerian Kesehatan RI, *Modul Penggunaan Obat Rasional*, Desember 2. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI: Jakarta, 2011.
- [7] F. R. Destafany, "Rasionalitas Terapi Diare Akut dengan Antibiotik pada Balita di RSUD UKI dan RS Khusus Daerah Duren Sawit Periode Januari 2015-2017," *Fakultas Kedokteran: Universitas Kristen Indonesia*, 2017. <http://repository.uki.ac.id/4378/1/HalJudulDaftarIsiAbstrak.pdf>
- [8] D. F. Megawati, A; Sari, "Rasionalitas Penggunaan Antibiotik untuk Pengobatan Diare pada Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD RAA Soewondo Pati Tahun 2017," *Cendekia J. Pharm.*, vol. 2, no. 1, pp. 68–80, 2018.
- [9] Kementerian Kesehatan RI, *PMK No. 74 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas*, no. Desember. 2016.
- [10] H. Latifah, S; Ridwanuloh, D; Hidayah, "Evaluasi Penggunaan Obat Antibiotik pada Pasien Balita yang Terdiagnosa Diare di Klinik Isykarima Cikarang," *J. Buana Farma*, vol. 2, no. 1, 2022.
- [11] Kementerian Kesehatan RI, *Permenkes No 28 Tahun 2021 tentang Pedoman Penggunaan Antibiotik*. Indonesia, 2021.
- [12] L. Z. Amin, "Pemilihan Antibiotik yang Rasional," *Medicinus*, vol. 27, no. 3, pp. 40–45, 2014.
- [13] E. S. Farthing, MD; Salam, Mohammed A; Lindberg, G; Dite, Pets; Khalif, Igor; Lindo, "Acute Diarrhea in Adults and Children A Global Perspective," in *Journal Clinical Gastroenterol*, vol. 47, no. 1, 2013, pp. 12–20.
- [14] M. A. Papadakis and S. J. Mcphee, *Current Medical Diagnosis & Treatment—2019*, Fifty Eigh., vol. 3, no. 1. New York: Mc Graw Hill Education Lange, 2019. doi: 10.1097/00004836-198103000-00028.
- [15] O. Meila, "Analisis Hubungan Penggunaan Antibiotik dengan Lama Perawatan pada Pasien Anak Diare di RSUP Persahabatan," *Soc. Clin. Pharm. Indones. J.*, vol. 1, no. 1, pp. 21–30, 2016, doi: 2502-8413.