

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Diare

1. Pengertian Diare pada Anak

Diare pada anak secara klinis didefinisikan sebagai peningkatan frekuensi buang air besar disertai perubahan konsistensi menjadi cair atau encer, umumnya diklasifikasikan apabila terjadi tiga kali atau lebih dalam rentang dua puluh empat jam dibanding pola individu sebelumnya. Definisi ini digunakan dalam pedoman pelayanan primer dan penelitian epidemiologi untuk standarisasi pengukuran insiden dan prevalensi (Sitanggang *et al.*, 2023).

Dari perspektif kesehatan masyarakat, pengertian tersebut penting karena memungkinkan pengumpulan data yang konsisten untuk surveilans dan evaluasi intervensi. Standarisasi definisi juga memudahkan perbandingan lintas waktu dan lintas wilayah sehingga program pencegahan dan tanggap darurat dapat dirancang berdasarkan bukti yang dapat diandalkan (Kementerian Kesehatan, 2023).

2. Epidemiologi Diare

Secara global, diare merupakan salah satu penyebab utama morbiditas pada anak di bawah lima tahun dengan estimasi sekitar 1,7 miliar episode setiap tahun, terutama di negara berpenghasilan rendah yang menghadapi kendala dalam akses sanitasi, air bersih, dan pelayanan kesehatan (WHO, 2024).

Di Indonesia, Survei Kesehatan 2023 mencatat prevalensi diare pada balita sebesar 7,4 persen, yang mengindikasikan bahwa penyakit ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat signifikan meskipun berbagai upaya promotif dan preventif telah dilakukan melalui program nasional sanitasi dan imunisasi (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Penelitian regional di Sumatera Utara menunjukkan variasi geografis dalam kejadian diare, di mana wilayah dengan sanitasi dasar terbatas, pengolahan air tidak memadai, dan lingkungan padat penduduk memiliki tingkat insidens diare lebih tinggi dibanding daerah dengan infrastruktur kesehatan lingkungan yang lebih baik (Silalahi *et al.*, 2024).

3. Faktor Penyebab Diare pada Anak

a. Infeksi

Infeksi enterik merupakan penyebab utama diare pada anak, dengan rotavirus, *Escherichia coli* enterotoksigenik, serta *Salmonella spp.* sebagai patogen yang sering ditemukan pada wilayah berpenduduk padat dan memiliki higienitas rendah, prevalensi infeksi ini meningkat pada daerah dengan cakupan imunisasi yang belum optimal (Sumadi *et al*, 2025).

b. Sanitasi dan Higiene

Penelitian di Sumatera Utara menunjukkan bahwa rumah tangga dengan sanitasi buruk memiliki insidensi diare secara signifikan lebih tinggi dibanding rumah tangga dengan fasilitas sanitasi memadai (Silalahi *et al*, 2024).

c. Pola Pemberian Makanan dan Nutrisi

Pemberian makanan pendamping ASI yang tidak higienis, penyimpanan makanan yang tidak tepat, konsumsi makanan yang mudah terkontaminasi berkontribusi pada meningkatnya risiko infeksi pada balita, terjadinya diare (Kuswandi, 2024).

4. Dampak Diare terhadap Kesehatan Anak

a. Dehidrasi

Diare dapat menyebabkan kehilangan cairan secara cepat dan signifikan sehingga mengakibatkan dehidrasi ringan hingga berat pada anak, dehidrasi berat merupakan penyebab utama kematian yang terkait dengan diare karena tubuh mereka memiliki cadangan cairan yang relatif kecil (Silalahi *et al*, 2024). Pemberian oralit sejak tanda-tanda awal diare merupakan strategi paling efektif untuk mencegah terjadinya dehidrasi berat dan menurunkan angka kematian pada balita (Silalahi *et al*, 2024).

b. Gangguan Elektrolit dan Komplikasi Metabolik

Kehilangan natrium, kalium, dan elektrolit lainnya selama episode diare dapat menyebabkan ketidakseimbangan elektrolit.

c. Dampak Jangka Panjang (Malnutrisi, Stunting, dan Perkembangan Anak)

Diare berulang atau berkepanjangan memiliki dampak jangka panjang pada perkembangan anak karena dapat menyebabkan malabsorpsi nutrisi,

penurunan berat badan, peningkatan risiko stunting, serta gangguan perkembangan kognitif pada usia dini (Silalahi *et al*, 2024). Upaya pencegahan melalui peningkatan sanitasi rumah tangga, perbaikan higienitas makanan, dan edukasi nutrisi menjadi strategi penting untuk meminimalkan dampak kronis yang dapat menghambat perkembangan fisik dan mental anak (Silalahi *et al*, 2024).

B. Cairan Rehidrasi Oral

1. Pengertian Cairan Rehidrasi Oral

Rehidrasi oral merupakan intervensi terapi cairan melalui pemberian larutan yang mengandung elektrolit dan glukosa untuk menggantikan kehilangan cairan akibat diare, dengan tujuan utama mencegah dan mengatasi dehidrasi secara dini (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Secara fisiologis diare menyebabkan kehilangan cairan dan elektrolit terutama natrium, kalium, dan bikarbonat (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Kehilangan cairan yang tidak segera ditangani dapat berkembang menjadi dehidrasi ringan, sedang, hingga berat, yang pada balita berisiko menimbulkan komplikasi (Sari *et al*, 2021).

2. Kandungan Oralit

Oralit merupakan sediaan farmasi berupa campuran elektrolit dan glukosa yang diformulasikan untuk menggantikan kehilangan cairan serta elektrolit akibat diare pada balita. Formula yang digunakan saat ini adalah oralit osmolaritas rendah yang direkomendasikan oleh *World Health Organization* dan diadopsi dalam pedoman nasional Kemenkes (WHO, 2023). Komposisi ini dirancang berdasarkan prinsip fisiologi transport natrium–glukosa di usus halus sehingga tetap efektif meskipun terjadi peningkatan sekresi cairan pada diare (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

a. Natrium Klorida (NaCl)

Natrium klorida merupakan sumber utama ion natrium dan klorida dalam oralit. Natrium berperan penting dalam mempertahankan keseimbangan cairan ekstraseluler dan tekanan osmotik plasma. Pada kondisi diare, kehilangan natrium melalui feses cair dapat menyebabkan hiponatremia yang berkontribusi terhadap gangguan kesadaran dan kelemahan umum (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Ion natrium dalam oralit akan diserap melalui mekanisme kotranspor

bersama glukosa pada mukosa usus halus sehingga meningkatkan absorpsi air secara pasif mengikuti gradien osmotik (WHO, 2023).

Ion klorida berfungsi menjaga keseimbangan elektrolit dan membantu mempertahankan tekanan osmotik serta keseimbangan asam-basa. Kehilangan klorida pada diare dapat menyebabkan gangguan metabolik sehingga pengantiannya diperlukan dalam terapi rehidrasi (Putri *et al*, 2022).

b. Glukosa Anhidrat

Glukosa merupakan komponen esensial dalam oralit karena berperan sebagai mediator absorpsi natrium melalui sistem *Sodium-Glucose Linked Transporter-1* (SGLT-1) di enterosit. Mekanisme ini memungkinkan natrium dan air tetap dapat diserap meskipun sekresi cairan usus meningkat akibat infeksi (WHO, 2023). Tanpa keberadaan glukosa dalam konsentrasi yang tepat, proses absorpsi natrium tidak akan berlangsung optimal sehingga efektivitas rehidrasi menurun.

c. Kalium Klorida (KCl)

Kalium merupakan elektrolit intraseluler utama yang berperan dalam fungsi neuromuskular dan keseimbangan cairan sel. Diare menyebabkan kehilangan kalium yang signifikan melalui feses, sehingga berisiko menimbulkan hipokalemia yang ditandai dengan kelemahan otot dan gangguan irama jantung (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Penambahan kalium dalam oralit bertujuan menggantikan kehilangan tersebut dan membantu memulihkan keseimbangan elektrolit tubuh. Kandungan 20 mmol/L dalam formula oralit osmolaritas rendah telah disesuaikan dengan kebutuhan fisiologis pada kasus diare akut (WHO, 2023).

d. Trisodium Sitrat (atau Natrium Sitrat)

Trisodium sitrat berfungsi sebagai agen alkalisasi yang membantu memperbaiki asidosis metabolik ringan yang sering terjadi akibat kehilangan bikarbonat pada diare (WHO, 2023). Pada formula sebelumnya digunakan natrium bikarbonat, namun digantikan oleh natrium sitrat karena lebih stabil dalam penyimpanan dan memiliki efektivitas yang setara dalam memperbaiki keseimbangan asam-basa (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Ion sitrat akan dimetabolisme menjadi bikarbonat dalam tubuh sehingga membantu menormalkan pH darah. Dengan demikian, keberadaan komponen ini mendukung koreksi gangguan metabolik yang menyertai dehidrasi akibat diare (Putri *et al*, 2022).

3. Mekanisme Kerja Oralit

Prinsip fisiologis oralit adalah melalui kotranspor natrium-glukosa di epitel usus halus dimana glukosa memfasilitasi penyerapan natrium, dan natrium membawa air secara osmotik ke dalam sel usus, sehingga proses ini memungkinkan tubuh merehabilitasi kehilangan cairan dan elektrolit akibat diare tanpa memerlukan infus intravena (WHO, 2024). Dengan mekanisme ini, oralit mampu memulihkan volume sirkulasi, menjaga keseimbangan elektrolit, mempertahankan perfusi organ dan tekanan darah, serta menstabilkan kondisi klinis anak sehingga risiko dehidrasi berat dan komplikasi fatal dapat ditekan (Silalahi *et al*, 2024). Efektivitas oralit sangat bergantung pada ketepatan persiapan dan pemberian, larutan harus disiapkan dengan konsentrasi tepat serta diberikan sesuai pedoman agar penyerapan optimal dan komplikasi seperti muntah atau intoleransi usus dapat dihindari (Silalahi *et al*, 2024).

4. Pedoman Pemberian Oralit

a. Dosis

Dosis oralit disesuaikan dengan berat badan anak dan derajat dehidrasi. Pada diare akut ringan sampai sedang, oralit harus diberikan dalam volume yang cukup untuk mengganti cairan yang hilang secara bertahap dengan tidak berlebihan agar penyerapan optimal dan tidak memicu muntah (Indriyani, 2023). Penyesuaian dosis penting untuk menghindari risiko overhidrasi atau ketidakseimbangan elektrolit, terutama pada anak dengan dehidrasi berat atau kondisi komorbiditas, sehingga pemberian harus mempertimbangkan kondisi klinis dan rekomendasi kesehatan (Indriyani, 2023).

b. Frekuensi

Frekuensi pemberian oralit tergantung pada intensitas kehilangan cairan. Pada fase awal diare, sebaiknya oralit diberikan dalam jumlah kecil secara sering untuk menggantikan cairan terus-menerus, kemudian ditingkatkan sesuai respons klinis, guna memastikan rehidrasi efektif tanpa menyebabkan

overhidrasi atau muntah (Roba'ah *et al.*, 2024). Pengaturan frekuensi ini krusial untuk menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh, serta memaksimalkan penyerapan usus melalui mekanisme natrium-glukosa secara optimal (Roba'ah *et al.*, 2024).

c. Cara Pembuatan dan Penyajian

Pembuatan oralit harus mengikuti instruksi standar: sachet larutan dicampur dengan volume air yang dianjurkan untuk mencapai komposisi elektrolit dan glukosa sesuai formula, menggunakan air bersih untuk menghindari kontaminasi yang dapat memperparah diare (Roba'ah *et al.*, 2024). Penyajian harus memperhatikan kebersihan wadah dan alat pemberian serta menggunakan metode yang sesuai (misalnya sendok atau gelas bersih), terutama pada bayi dan balita, untuk meminimalkan risiko infeksi sekunder dan kontaminasi lingkungan (Roba'ah *et al.*, 2024).

5. Oralit Sebagai Pertolongan Pertama

a. Pengertian pertolongan pertama diare

Pertolongan pertama diare adalah tindakan awal yang dilakukan di rumah atau komunitas segera setelah gejala timbul, yang bertujuan mencegah dehidrasi dan memperkecil risiko komplikasi hingga perawatan profesional tersedia (Sitanggang *et al.*, 2023). Dalam konteks ini, pemberian oralit merupakan inti dari tindakan pertolongan pertama karena efektif menggantikan cairan dan elektrolit yang hilang serta mudah diakses oleh keluarga (Silalahi *et al.*, 2024).

b. Indikator ketepatan pemberian oralit

1) Ketepatan waktu

Ketepatan waktu pemberian oralit berarti larutan diberikan segera setelah gejala diare dikenali, karena penanganan dini berhubungan dengan penurunan risiko dehidrasi berat (Munos *et al.*, 2010).

2) Ketepatan dosis

Ketepatan dosis mengacu pada pemberian volume oralit yang sesuai dengan berat badan dan tingkat kehilangan cairan sehingga dapat mengembalikan keseimbangan cairan tanpa menyebabkan kelebihan cairan (WHO, 2024).

3) Ketepatan cara pemberian

Ketepatan cara pemberian meliputi pencampuran sesuai instruksi, penggunaan air bersih untuk melarutkan sachet oralit, serta teknik pemberian sedikit demi sedikit pada anak yang muntah untuk meningkatkan toleransi (Mohsin *et al.*, 2020).

c. Dampak ketepatan pemberian oralit terhadap kondisi anak

Pemberian oralit yang tepat waktu, dosisnya sesuai dan cara pemberiannya benar akan menurunkan risiko dehidrasi, mempercepat pemulihan, dan menurunkan angka rujukan serta kematian pada anak dengan diare (Silalahi *et al.*, 2024). Sebaliknya, ketidaktepatan dalam aspek waktu, dosis atau cara pemberian dapat mengakibatkan kegagalan rehidrasi, berlanjutnya gejala dehidrasi, dan peningkatan risiko komplikasi klinis yang memerlukan perawatan intensif (Muhani, 2024).

d. Cara pembuatan dan penyajian

Cara pembuatan oralit yang benar adalah melarutkan satu sachet sesuai takaran dalam jumlah air bersih yang ditentukan pada kemasan, mengaduk hingga larut dan menyajikan pada suhu suam-suam kuku agar dapat diterima anak (Silalahi *et al.*, 2024). Untuk area dengan keterbatasan air bersih disarankan penggunaan air matang yang didinginkan atau metode penyaringan yang teruji agar larutan oralit tidak menjadi sumber kontaminasi yang memperburuk diare (Silalahi *et al.*, 2024).

6. Jenis-Jenis Rehidrasi Oral

Rehidrasi oral merupakan metode penggantian cairan dan elektrolit melalui pemberian larutan secara per oral untuk mencegah dan mengatasi dehidrasi akibat diare pada balita. Pendekatan ini direkomendasikan sebagai terapi lini pertama pada diare tanpa komplikasi berat karena efektif, aman, dan dapat dilakukan di tingkat rumah tangga (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Secara umum, jenis rehidrasi oral dapat diklasifikasikan berdasarkan komposisi larutan dan sumber cairan yang digunakan sesuai pedoman nasional dan internasional.

a. Oralit Standar (ORS Standar WHO)

Oralit standar merupakan formula awal yang direkomendasikan oleh *World Health Organization* dengan total osmolaritas sekitar 311 mOsm/L yang

mengandung natrium 90 mmol/L dan glukosa 111 mmol/L per liter larutan (WHO, 2023). Formula ini dikembangkan untuk menggantikan kehilangan cairan dan elektrolit akibat diare akut, terutama natrium yang hilang melalui feses cair. Meskipun efektif dalam menurunkan mortalitas akibat diare secara global, kadar natrium yang relatif lebih tinggi pada formula lama berpotensi meningkatkan risiko hipernatremia pada kondisi tertentu, sehingga kemudian dilakukan reformulasi menjadi osmolaritas rendah (Siregar *et al.*, 2021).

b. Oralit Osmolaritas Rendah (*Low Osmolarity* ORS)

Oralit osmolaritas rendah merupakan formula yang saat ini digunakan sebagai standar terapi rehidrasi oral di Indonesia dengan total osmolaritas 245 mOsm/L serta kandungan natrium 75 mmol/L dan glukosa 75 mmol/L (WHO, 2023). Penurunan kadar natrium dan glukosa dibandingkan formula lama bertujuan meningkatkan keamanan dan tolerabilitas, serta terbukti secara klinis mampu menurunkan volume tinja dan frekuensi muntah pada balita dengan diare akut (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Formula ini direkomendasikan dalam pedoman nasional Manajemen Terpadu Balita Sakit sebagai terapi lini pertama pada diare tanpa dehidrasi berat atau dengan dehidrasi ringan hingga sedang.

c. Cairan Rumah Tangga yang Direkomendasikan

Selain oralit kemasan, rehidrasi oral dapat dilakukan menggunakan cairan rumah tangga sebagai pertolongan pertama sebelum memperoleh oralit standar, seperti larutan gula garam dengan takaran yang tepat, air matang, air tajin, atau kuah sayur (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Cairan ini bertujuan mencegah dehidrasi lebih lanjut dengan tetap mempertahankan asupan cairan selama episode diare. Namun, kesalahan dalam komposisi larutan gula garam dapat menyebabkan ketidakseimbangan osmolaritas yang berpotensi memperberat diare, sehingga edukasi mengenai takaran yang benar menjadi aspek penting dalam praktik di tingkat rumah tangga (Putri *et al.*, 2022).

d. Rehidrasi Oral Terintegrasi dengan Suplementasi Zinc

Rehidrasi oral dalam praktik terkini dilaksanakan secara komprehensif melalui kombinasi oralit dan suplementasi zinc selama 10–14 hari pada balita dengan diare akut (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Pemberian zinc berperan

dalam mempercepat regenerasi mukosa usus, memperpendek durasi diare, serta menurunkan risiko kekambuhan pada periode berikutnya. Pendekatan ini direkomendasikan secara global sebagai bagian dari *Oral Rehydration Therapy* (ORT) yang bertujuan meningkatkan efektivitas penanganan diare balita secara menyeluruh (WHO, 2023).

C. Cara Pembuatan Oralit di Rumah (Larutan Gula Garam)

Larutan gula garam merupakan alternatif cairan rehidrasi oral yang dapat digunakan di rumah apabila oralit kemasan tidak tersedia. Pemberian cairan rehidrasi sedini mungkin sangat penting untuk mencegah dan mengatasi dehidrasi akibat diare, terutama pada anak balita. Organisasi Kesehatan Dunia merekomendasikan penggunaan larutan gula garam rumah tangga sebagai pertolongan pertama yang bersifat sementara sebelum memperoleh oralit standar atau pelayanan kesehatan lanjutan (WHO, 2024).

Pembuatan larutan gula garam dilakukan dengan cara melarutkan enam sendok teh gula dan setengah sendok teh garam ke dalam satu liter air matang. Takaran tersebut harus diperhatikan dengan cermat karena ketidakseimbangan konsentrasi gula dan garam dapat menurunkan efektivitas rehidrasi atau bahkan membahayakan anak. Larutan harus diaduk hingga seluruh bahan larut sempurna dan diberikan segera setelah dibuat, serta tidak disimpan lebih dari 24 jam (Kemenkes, 2023).

Larutan gula garam bekerja dengan prinsip yang sama seperti oralit, yaitu membantu penyerapan cairan dan elektrolit melalui mekanisme kotranspor glukosa dan natrium di usus halus. Meskipun demikian, larutan ini bukan pengganti utama oralit standar, melainkan alternatif sementara dalam kondisi darurat. Oleh karena itu, setelah larutan diberikan, orang tua atau ibu tetap dianjurkan untuk mendapatkan oralit kemasan atau membawa anak ke fasilitas kesehatan apabila diare berlanjut atau muncul tanda bahaya seperti muntah terus-menerus, anak tampak lemas, atau tidak mau minum (WHO, 2024).

D. Pengetahuan Ibu tentang Diare dan Oralit

Pengetahuan diartikan sebagai rangkaian informasi yang dipahami individu mengenai suatu topik dan dapat diukur melalui kemampuan mengenali definisi, penyebab, gejala, serta tata laksana suatu kondisi kesehatan (Sitanggang *et al.*,

2023). Dalam model *Knowledge Attitude Practice*, pengetahuan merupakan tahap awal yang dapat membentuk sikap serta memengaruhi tindakan nyata dalam praktik kesehatan sehari-hari (Mohsin *et al.*, 2020).

Pengetahuan mengenai diare mencakup pemahaman mengenai definisi, penyebab infeksi yang sering terjadi, tanda-tanda dehidrasi, serta kemungkinan komplikasi apabila tidak ditangani (Silalahi *et al.*, 2024). Pengetahuan mengenai oralit mencakup pemahaman tentang komposisi, fungsi fisiologis, indikasi dan kontraindikasi, serta pengetahuan terkait waktu dan cara pemberian oralit termasuk pemilihan takaran dan teknik pemberian pada anak yang mengalami muntah (Rifki Khairil Anam, 2020).

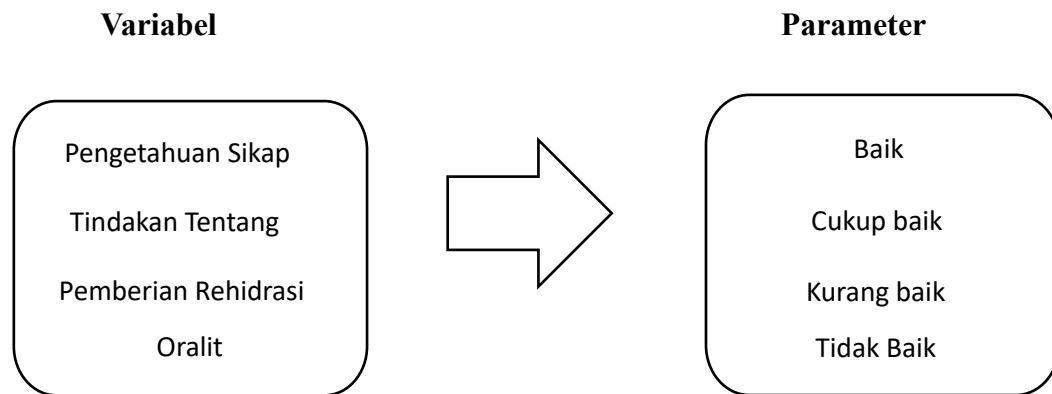
E. Sikap Ibu terhadap Pemberian Oralit

Sikap merupakan kecenderungan psikologis yang tercermin dalam penilaian positif atau negatif terhadap suatu objek dan dapat memengaruhi niat serta perilaku individu dalam konteks kesehatan (Tanzil *et al.*, 2025). Pada konteks penanganan diare, sikap ibu terhadap pemberian oralit menjadi faktor penting karena menentukan kesiapan dan konsistensi dalam menerapkan terapi rehidrasi di rumah (Mohsin *et al.*, 2020).

F. Tindakan Ibu dalam Pemberian Oralit

Tindakan ibu dalam penelitian ini didefinisikan sebagai perilaku nyata yang dilakukan ibu dalam memberikan cairan rehidrasi oralit kepada anak balita yang mengalami diare. Tindakan yang tepat sangat berperan dalam mencegah terjadinya dehidrasi dan komplikasi lanjutan pada balita, karena oralit merupakan terapi lini pertama yang direkomendasikan dalam penanganan diare di tingkat rumah tangga (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

G. Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 1 Kerangka konsep

H. Defenisi Operasional

Tabel 1. Defenisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala	Kategori
Pengetahuan Ibu	Tingkat pemahaman ibu mengenai diare pada balita. Pengetahuan dinilai berdasarkan jumlah jawaban benar dari kuesioner.	Kuesioner	Ordinal	• Baik 76-100% • Cukup Baik 56-75% • Kurang Baik 40-55% • Tidak Baik <40%
Sikap Ibu	Respon atau kecenderungan sikap ibu terhadap penggunaan oralit saat balita mengalami diare. Sikap dinilai melalui pernyataan skala <i>Likert</i> dan dikategorikan berdasarkan skor total.	Kuesioner	Ordinal	• Baik 76-100% • Cukup Baik 56-75% • Kurang Baik 40-55% • Tidak Baik <40%
Tindakan Ibu	Perilaku ibu dalam pemberian oralit kepada balita yang mengalami diare.	Kuesioner	Ordinal	• Baik 76-100% • Cukup Baik 56-75% • Kurang Baik 40-55% • Tidak Baik <40%