

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Hasil Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 Hasil Penelitian Terdahulu

Judul	Penulis	Hasil	Persamaan	Perbedaan
Identifikasi <i>Drug Related Problems</i> (DRPs) Dalam Pengobatan Diare Pada Anak di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Wonogiri Tahun 2007	Ni'mah Fauziah Nurul Ma'arij, 2009	Terjadi DRP yaitu tidak butuh obat sebanyak 35,2%, dosis yang terlalu rendah sebanyak 13% dan ketidaktepatan pemilihan obat sebesar 38,9% pada	- Sama sama mengevaluasi kejadian DRP pada pasien diare pediatrik - Respondem merupakan pasien anak	- Penelitian dilakukan di rumah sakit - Tempat dan waktu penelitian
Identifikasi <i>Drug Related Problems</i> (DRPs) Diare Akut Infeksi Pada Pasien Pediatri di Instalasi Rawat Inap RS "X" di Kota Tangerang Selatan Periode Januari-Desember 2015	Nabilah Urwatul Wutsqo, 2015	Jenis (DRPs) Yaitu dosis obat melebihi dosis terapi (30,10%), indikasi tanpa obat (8,60%) , interaksi obat (31,18%), obat tanpa indikasi (9,67%) serta ketidaktepatan pemilihan obat (2,15%) dan dosis obat kurang dari dosis terapi (18,27%),	- Mengevaluasi kejadian DRP pada pasien diare pediatrik di rawat inap - Metode retrospektif - Respondem merupakan pasien anak	- Diare yang spesifik yaitu diare akut - Penelitian dilakukan di rumah sakit - Tempat dan waktu penelitian

B. Landasan Teori

1. Definisi Diare

Diare disebabkan karena peningkatan kadar air dalam feses karena ketidakseimbangan fisiologi usus dalam penyerapan ion, substrat lain, dan air. Diare dikategorikan menjadi kronis atau akut. Diare yang disebabkan infeksi biasanya berlangsung kurang dari dua minggu. Infeksi ini biasanya disebabkan oleh bakteri dan dapat membaik dengan sendirinya. Diare kronis diartikan sebagai diare yang memiliki durasi lebih dari dua minggu biasanya disebabkan oleh malabsorpsi, radang usus, dan efek samping pengobatan (Nemeth *et al.*, 2021).

Hal yang dapat disebabkan karena diare:

1) Dehidrasi

Saat pemasukan (input) cairan lebih sedikit dibandingkan dengan kehilangan air (output) dapat menyebabkan terjadinya dehidrasi.

Hilangnya Na bikarbonat bersama feses dapat menyebabkan terganggunya keseimbangan asam basa atau metabolik asidosis karena dehidrasi yang parah. Dehidrasi dapat bersifat ringan, sedang serta berat. Menurut WHO 2005 pada anak yang mengalami dehidrasi berat karena diare akan kehilangan natrium sekitar 70-110 mmol/L.

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
Turgor	Kembali segera	Kembali lambat	Kembali sangat lambat

Gambar 2.1 Tabel Penilaian Derajat Dehidrasi (Kemenkes RI, 2015)

2) Hipoglikemia

Diare dapat menyebabkan gangguan absorpsi glukosa karena terganggunya penyimpanan glikogen dalam liver. Hal tersebut dapat menyebabkan kondisi Hipoglikemia

3) Berkurangnya berat badan dalam waktu singkat

Diare menyebabkan hiperperistaltik sehingga mengganggu absorpsinya makanan sehingga dapat menyebabkan berkurangnya berat badan secara drastis.

4) Gangguan sirkulasi

Penyakit diare bisa mengakibatkan renjatan (*shock*) hipovolemik sehingga menyebabkan berkurangnya perfusi jaringan. Hal tersebut dapat mengakibatkan hipoksia dan adidosis, pendarahan pada otak, menurunnya kesadaran dan kematian.

2. Klasifikasi Diare

a. Berdasarkan Onset Terjadinya

Diare dikelompokkan menjadi 2 jenis yaitu akut dan kronis. Berdasarkan onset terjadinya. Secara umum, dalam 72 jam dari onset durasi diare akut akan. Sedangkan diare kronis memiliki durasi yang lebih panjang (Elin, et al., 2009).

b. Berdasarkan Penyebabnya

1) Diare Osmotik

Diare osmotik yaitu kondisi dimana jika ada bahan tertentu tertinggal dalam usus sehingga tidak dapat diserap ke dalam darah. Hal tersebut dapat menyebabkan meningkatnya kadar air dalam feses sehingga menyebabkan diare. Diare osmotik juga dapat disebabkan karena adanya pemanis dalam makanan (sorbitol dan manitol). Laktosa atau gula susu yang diubah menjadi galaktosa dan gula oleh suatu enzim atau karena kurangnya laktase juga merupakan salah satu penyebab diare. (Soegijanto, 2009).

2) Diare Sekretorik

Diare ini disebabkan karena toksin tertentu sehingga usus kecil serta usus besar mengeluarkan air serta garam dalam feses. (Soegijanto, 2009).

3) Sindrom Malabsorpsi

Diare ini menyebabkan makanan tidak bisa dicerna secara baik dan normal. Malabsorpsi menjadikan lemak ada yang tertinggal pada usus besar sehingga menyebabkan diare sekretorik sedangkan jika karbohidrat yang tertinggal menyebabkan diare osmotik (Soegijanto, 2009).

4) Diare Eksudatif

Adanya tukak yang diakibatkan oleh peradangan di lapisan usus besar dapat menyebabkan diare eksudatif. Peradangan dan

tukak menjadikan pelpasan protein darah dan cairan lain sehingga dapat meningkatkan kandungan serat pada feses. (Soegijanto, 2009).

3. Epidemiologi Diare

Masalah kesehatan yang masih banyak terjadi negara berkembang adalah diare, terutama di wilayah Asia Tenggara dan Afrika. Terdapat sekitar 2 milyar kasus diare setiap tahunnya di seluruh dunia, mencapai angka 2,5 juta kasus kematian setiap tahunnya. Di Indonesia, morbiditas dan mortalitasnya masih tergolong cukup tinggi. Berdasarkan survey morbiditas yang dilakukan Subdit Diare DepKes dari tahun 2000-2010 angkanya meningkat. Tahun 2000 penyakit Diare sebanyak 301 dari 1.000 penduduk, pada 2003 sebanyak 374 dari 1.000 penduduk, pada 2006 sebanyak 423 dari 1.000 penduduk dan pada 2010 menjadi 411 dari 1.000 penduduk. Kejadian Luar Biasa (KLB) diare juga sering terjadi yang dilihat berdasarkan nilai CFR. Menurut Kemenkes RI 2011, tahun 2008 terjadi KLB sebanyak 8.133 orang di 69 kecamatan dengan kematian sebanyak 239 orang (CFR 2,94%). Tahun 2009 terjadi KLB sebanyak 5.756 orang di 24 kecamatan dengan jumlah kematian 100 orang (CFR 1,74%), dan pada tahun 2010 terjadi KLB diare dengan jumlah 4.204 penderita dan angka total kematian yakni 73 orang (CFR 1,74 %) di 33 kecamatan.

4. Patofisiologi Diare

Diare ialah penyakit yang mengakibatkan gangguan ketidakseimbangan dalam proses penyerapan elektrolit dan juga sekresi air. Terdapat 4 mekanisme patofisiologi gangguan pada keseimbangan elektrolit dan sekresi air sehingga mengakibatkan diare, yaitu adanya perubahan transportasi ion aktif meningkatkan sekresi klorida dan menurunkan penyerapan natrium, perubahan fungsi usus, dan meningkatnya tekanan hidrostatis dalam jaringan (Wells *et al.*, 2016).

5. Tatalaksana Diare

Fokus utama terapi diare adalah mengembalikan cairan elektrolit dan cairan yang hilang. Pasien dapat mengkonsumsi jus buah atau jika perlu menggunakan rehidrasi secara intravena. Untuk mengurangi frekuensi tinja, pasien dapat diberikan agen anti sekresi dan antimotilitas kecuali pada pasien dengan diare tinja berdarah serta demam tinggi. Selain itu, penggunaan probiotik juga dapat mengurangi tingkat keparahan dan durasi terjadinya gejala (Nemeth *et al.*, 2021).

Departemen Kesehatan RI dalam upaya mengatasi masalah kesehatan masyarakat yaitu diare menerbitkan buku Pedoman Pengendalian Penyakit Diare berdasarkan Keputusan Kementerian Kesehatan RI dengan nomor 1216/MENKES/SK/XI/2001. Buku panduan tersebut berjudul Buku Saku Lintas Diare untuk Petugas Kesehatan. Lintas Diare (lima langkah tuntas diare) merupakan upaya untuk mengatasi diare dengan memberikan tablet zinc 10 hari berturut-turut, oralit, pemberian ASI-makan, pemberian antibiotik dengan adanya indikasi serta memberikan nasihat kepada ibu serta keluarga. (Kemenkes RI, 2015)

Berdasarkan rujukan Buku Saku Lintas Diare Tahun 2015 pengobatan diare yaitu sebagai berikut:

a. Oralit

Oralit adalah campuran garam elektrolit, seperti natrium klorida (NaCl), kalium klorida (KCl), dan trisodium sitrat hidrat dan glukosa anhidrat. Oralit digunakan untuk mencegah dehidrasi, mengganti cairan tubuh yang hilang saat diare. Selain itu obat ini dapat mengurangi volume tinja hingga 25%, mual muntah hingga 30% serta mengurangi pemberian cairan intravena. (Kemenkes RI, 2015)

Oralit diberikan segera apabila anak diare hingga diare berhenti. Pemberian oralit yaitu :

- Anak usia <1 tahun diberikan sebanyak 50-100cc cairan oralit setiap kali BAB

- Anak usia >1 tahun diberikan sebanyak 100-200cc cairan oralit setiap kali BAB

b. *Zinc*

Zat merupakan gizi mikro yang penting dalam pertumbuhan dan penting bagi anak yaitu Zinc. Saat anak diare maka tubuh akan banyak kehilangan zat ini. Zinc bermanfaat untuk mencegah terulangnya resiko diare selama 2-3 bulan, mempercepat duare diare, mengurangi volume dan frekuensi diare serta mengurangi kegaglan terapi. (Kemenkes RI, 2015). Zinc berperan dalam proses epitelisasi dinding usus yang mengalami hipersekresi epitel usus dan dinding usus yang mengalami kerusakan secara morfologi(Kemenkes RI, 2015).

Zinc diberikan 10 hari berturut- turut meskipun diare sudah berhenti, pasien anak karena terbukti membantu memperbaiki mukosa usus yang rusak karena diare serta dapat juga meningkatkan kekebalan tubuh. Zinc dapat diberikan dengan cara dikunyah atau dilarutkan terlebih dahulu dalam 1 sendok air matang atau ASI

a. Usia < 6 bulan : diberi 10 mg(½ tablet)/ hari.

b. Usia > 6 bulan : diberi 20 mg (1 tablet)/hari.

(Kemenkes RI, 2015)

Apabila anak memuntahkan setelah pemberian zinc maka berikan kembali zinc dengan potongan yang kecil hingga satu dosis penuh. Zinc juga dapat diberikan dengan melarutkan pada cairan oralit akan tetapi dosis tidak cukup jika oralit tidak diminum sampai habis. Zinc dapat digunakan bersamaan dengan obat lain sesuai dengan resep dokter namun dengan bersamaan pemberian Tablet Besi (Fe) dianjurkan diberi jeda beberapa jam sebelum atau sesudahnya. Konsumsi zinc yang berlebihan menyebabkan metabolisme tubuh terganggu dan menurunkan ketahanan tubuh. Pada diare pemberian probiotik baik namun belum dapat dimasukkan pada program diare, namun pemberian zinc sudah memberi efek yang sama (Kemenkes RI, 2015).

Cara Pemberian Obat Zinc

- Pastikan semua anak yang menderita Diare mendapat obat Zinc selama 10 hari berturut-turut
- Dosis obat Zinc (1 tablet = 20 mg)
 - Umur < 6 bulan : 1/2 tablet /hari
 - Umur ≥ 6 bulan : 1 tablet /hari
- Larutkan tablet dalam satu sendok air matang atau ASI (tablet mudah larut + 30 detik), segera berikan kepada anak.
- Bila anak muntah sekitar setengah jam setelah pemberian obat Zinc, ulangi pemberian dengan cara memberikan potongan lebih kecil difarutkan beberapa kali hingga satu dosis penuh.
- Bila anak menderita dehidrasi berat dan memerlukan cairan infus, tetap berikan obat Zinc segera setelah anak bisa minum atau makan.

Gambar 2.2 Cara Pemberian Obat Zinc
Sumber: Buku Saku Lintas Diare Tahun 2015

Bayi berusia 6 bulan semestinya hanya mendapatkan ASI, karena ASI dapat mencegah diare serta dapat meningkatkan kekebalan tubuh sang bayi. Pada anak yang diare pemberian makanan perlu dilakukan untuk mencegah menurunnya berat badan. Pasien anak yang masih mengkonsumsi ASI harus diberi dalam jumlah yang lebih banyak dari biasanya dan juga bagi anak yang mengkonsumsi susu formula. Pada anak yang sudah mendapatkan makanan padat maka berikan makanan yang mudah di cerna (Kemenkes RI, 2015).

Antibiotik diberikan apabila ada indikasi infeksi seperti diare berdarah atau kolera serta diare dengan penyakit penyerta lain. Ketidaktepatan pemberian antibiotik dapat menyebabkan resistensi juga dapat menimbulkan efek yang merugikan seperti gangguan hati, ginjal sehingga akan mengelurakan biaya yang lebih banyak (Kemenkes RI, 2015).

Apabila ditemukan tanda bahaya diare maka segera bawa anak ke pelayanan kesehatan, tanda bahaya diare adalah frekuensi BAB lebih sering, merasa haus yang nyata, muntah berulang, nafsu makan menurun (makan atau minum hanya sedikit), tinja disertai darah, demam, diare tidak membaik dalam sehari.

Edukasi pada Orang Tua atau keluarga

- Cara untuk memberikan cairan di rumah

- Membawa segera anak ke petugas kesehatan jika mengalami muntah yang berulang-ulang, merasa haus sekali, sedikit makan dan minum, demam, tinja berwarna merah dan tidak ada perbaikan selama 3 hari.

Berdasarkan Buku Saku LINTAS DIARE Kementerian Kesehatan RI 2015 terdapat 3 rencana terapi yaitu

RENCANA TERAPI A

Diare tanpa dehidrasi

Bila terdapat dua tanda atau lebih

Keadaan Umum baik, sadar
Mata tidak cekung
minum biasa, tidak haus
Cubitan kulit perut / turgor kembali segera

A

**RENCANA TERAPI A
UNTUK TERAPI DIARE TANPA DEHIDRASI**

MENERANGKAN 5 LANGKAH TERAPI DIARE DI RUMAH

1. BERI CAIRAN LEBIH BANYAK DARI BIASANYA

- Teruskan ASI lebih sering dan lebih lama
- Anak yang mendapat ASI eksklusif, beri oralit atau air matang sebagai tambahan
- Anak yang tidak mendapat ASI eksklusif, beri susu yang biasa diminum dan oralit atau cairan rumah tangga sebagai tambahan (kuah sayur, air tajin, air matang, dsb)
- Beri Oralit sampai diare berhenti. Bila muntah, tunggu 10 menit dan dilanjutkan sedikit demi sedikit.
 - Umur < 1 tahun diberi 50-100 ml setiap kali berak
 - Umur > 1 tahun diberi 100-200 ml setiap kali berak.
- Anak harus diberi 6 bungkus oralit (200 ml) di rumah bila:
 - Telah diobati dengan Rencana Terapi B atau C.
 - Tidak dapat kembali kepada petugas kesehatan jika diare memburuk.
- Ajari ibu cara mencampur dan memberikan oralit.

2. BERI OBAT ZINC

Beri Zinc 10 hari berturut-turut walaupun diare sudah berhenti. Dapat diberikan dengan cara dikunyah atau dilarutkan dalam 1 sendok air matang atau ASI.

- Umur < 6 bulan diberi 10 mg (1/2 tablet) per hari
- Umur > 6 bulan diberi 20 mg (1 tablet) per hari.

3. BERI ANAK MAKANAN UNTUK MENCEGAH KURANG GIZI

- Beri makan sesuai umur anak dengan menu yang sama pada waktu anak sehat
- Tambahkan 1-2 sendok teh minyak sayur setiap porsi makan
- Beri makanan kaya Kalium seperti sari buah segar, pisang, air kelapa hijau.
- Beri makan lebih sering dari biasanya dengan porsi lebih kecil (setiap 3-4 jam)
- Setelah diare berhenti, beri makanan yang sama dan makanan tambahan selama 2 minggu

4. ANTIBIOTIK HANYA DIBERIKAN SESUAI INDIKASI. MISAL: DISENTERI, KOLERA dll

5. NASIHATI IBU/ PENGASUH

Untuk membawa anak kembali ke petugas kesehatan bila :

- Berak cair lebih sering
- Muntah berulang
- Sangat haus
- Makan dan minum sangat sedikit
- Timbul demam
- Berak berdarah
- Tidak membaik dalam 3 hari

Gambar 2.3 Rencana Terapi A

RENCANA TERAPI B

Diare dehidrasi Ringan/ Sedang

Bila terdapat dua tanda atau lebih

B

Gelisah, rewel
Mata cekung
Ingin minum terus, ada rasa haus
Cubitan kulit perut / turgor kembali lambat

**RENCANA TERAPI B
UNTUK TERAPI DIARE DEHIDRASI RINGAN/SEDANG**

JUMLAH ORALIT YANG DIBERIKAN DALAM 3 JAM PERTAMA DI SARANA KESEHATAN

**ORALIT yang diberikan =
75 ml x BERAT BADAN anak**

- Bila BB tidak diketahui berikan oralit sesuai tabel di bawah ini:

Umur/Sampai	4 bulan	4-12 bulan	12-24 bulan	2-5 tahun
Berat Badan	< 6 kg	6-10 kg	10-12 kg	12-19 kg
Jumlah cairan	200-400	400-700	700-900	900-1400

- Bila anak menginginkan lebih banyak oralit, berikanlah.
- Bujuk ibu untuk meneruskan ASI.
- Untuk bayi < 6 bulan yang tidak mendapat ASI berikan juga 100-200 ml air masak selama masa ini.
- Untuk anak > 6 bulan, tunda pemberian makan selama 3 jam kecuali ASI dan oralit
- Beri obat Zinc selama 10 hari berturut-turut

AMATI ANAK DENGAN SEKSAMA DAN BANTU IBU MEMBERIKAN ORALIT:

- Tunjukkan jumlah cairan yang harus diberikan.
- Berikan sedikit demi sedikit tapi sering dari gelas.
- Periksa dari waktu ke waktu bila ada masalah.
- Bila kelopak mata anak bengkak, hentikan pemberian oralit dan berikan air masak atau ASI. Beri oralit sesuai Rencana Terapi A bila pembengkakan telah hilang.

SETELAH 3-4 JAM, NILAI KEMBALI ANAK MENGGUNAKAN BAGAN PENILAIAN, KEMUDIAN PILIH RENCANA TERAPI A, B ATAU C UNTUK MELANJUTKAN TERAPI

- Bila tidak ada dehidrasi, ganti ke Rencana Terapi A. Bila dehidrasi telah hilang, anak biasanya kencing kemudian mengantuk dan tidur.
- Bila tanda menunjukkan dehidrasi ringan/ sedang, ulangi Rencana Terapi B
- Anak mulai diberi makanan, susu dan sari buah.
- Bila tanda menunjukkan dehidrasi berat, ganti dengan Rencana Terapi C

BILA IBU HARUS PULANG SEBELUM SELESAI RENCANA TERAPI B

- Tunjukkan jumlah oralit yang harus dihabiskan dalam Terapi 3 jam di rumah.
- Berikan oralit 6 bungkus untuk persediaan di rumah
- Jelaskan 5 langkah Rencana Terapi A untuk mengobati anak di rumah

Gambar 2.4 Rencana Terapi B

RENCANA TERAPI C

Diare dehidrasi Berat

Bila terdapat dua tanda atau lebih

Lesu, lunglai / tidak sadar
Mata cekung
Malas minum
Cubitan kulit perut / turgor kembali sangat lambat

RENCANA TERAPI C
UNTUK TERAPI DIARE DEHIDRASI BERAT DI SARANA KESEHATAN

IKUTI TANDA PANAH.
Jika jawaban "YA", lanjutkan ke **KANAN**.
Jika "TIDAK", lanjutkan ke **BAWAH**.

Dapatkan Saudara memberikan cairan Intravena? **YA** →

TIDAK →

• Beri cairan Intravena segera.
Ringer Laktat atau NaCl 0,9% (bila RL tidak tersedia) 100 ml/kg BB, dibagi sebagai berikut:

UMUR	Pemberian I 30ml/kg BB	Kemudian 70ml/kg BB
Bayi < 1 tahun	1 jam*	5 jam
Anak ≥ 1 tahun	30 menit*	2 1/2 jam

* Diulangi lagi bila denyut nadi masih lemah atau tidak teraba

• Nilai kembali tiap 15-30 menit. Bila nadi belum teraba, beri tetesan lebih cepat.
• Juga beri oralit (5 ml/kg/jam) bila penderita bisa minum; biasanya setelah 3-4 jam (bayi) atau 1-2 jam (anak).
• Berikan obat Zinc selama 10 hari berturut-turut

Adakah Terapi Terdekat (dalam 30 menit)? **YA** →

TIDAK →

Apakah Saudara dapat menggunakan pipa nasogastrik /orogastrik untuk rehidrasi? **YA** →

TIDAK →

Apakah penderita bisa minum? **YA** →

TIDAK →

• Setelah 6 jam (bayi) atau 3 jam (anak) nilai lagi derajat dehidrasi. Kemudian pilihlah rencana terapi yang sesuai (A, B atau C) untuk melanjutkan terapi.

• Rujuk penderita untuk terapi Intravena.
• Bila penderita bisa minum, sediakan oralit dan tunjukkan cara memberikannya selama di perjalanan.

• Mulai rehidrasi dengan oralit melalui Nasogastrik/ Orogastrik. Berikan sedikit demi sedikit, 20 ml/kg BB/jam selama 6 jam
• Nilai setiap 1-2 jam:
- Bila muntah atau perut kembung berikan cairan lebih lambat.
- Bila rehidrasi tidak tercapai setelah 3 jam rujuk untuk terapi Intravena.

• Setelah 6 jam nilai kembali dan pilih rencana terapi yang sesuai (A, B atau C)

• Mulai rehidrasi dengan oralit melalui mulut.
Berikan sedikit demi sedikit, 20 ml/kg BB/jam selama 6 jam
• Nilai setiap 1-2 jam:
- Bila muntah atau perut kembung berikan cairan lebih lambat.
- Bila rehidrasi tidak tercapai setelah 3 jam, rujuk untuk terapi Intravena.

• Setelah 6 jam nilai kembali dan pilih rencana terapi yang sesuai.

Catatan :
• Bila mungkin amati penderita sedikitnya 6 jam setelah rehidrasi untuk memastikan bahwa ibu dapat menjaga mengembalikan cairan yang hilang dengan memberi oralit.
• Bila umur anak di atas 2 tahun dan kolera baru saja berjangkit di daerah Saudara, pikirkan kemungkinan kolera dan beri antibiotika yang tepat secara oral begitu anak sadar.

Segera rujuk anak untuk rehidrasi melalui Nasogastrik/Orogastrik atau Intravena.

Gambar 2.5 Rencana Terapi C

Tatalaksana Diare Akut Berdasarkan Derajat Dehidrasinya

a. Tatalaksana Diare Akut Dehidrasi Berat

Anak dengan dehidrasi berat harus diberi rehidrasi intravena secara cepat yang diikuti dengan terapi rehidrasi oral.

- 1) Mulai berikan cairan secara intravena segera dan beri larutan oralit jika anak bisa minum.

Catatan: larutan intravena terbaik adalah larutan ringer laktat. Jika larutan Ringer Laktat tidak tersedia, dapat menggunakan larutan garam normal (NaCl 0,9%).

- 2) Beri 100 ml/kg larutan yang dipilih dan dibagi sesuai tabel berikut:

Tabel 2.2 Pemberian Cairan Intravena Anak dengan Dehidrasi Berat

	Pertama, berikan 30 ml/kg dalam :	Selanjutnya, berikan 70 ml/kg dalam :
Umur < 12 bulan	1 jam	5 jam
Umur ≥ 12 bulan	30 menit	2½ jam

Sumber: WHO, 2009.

b. Tatalaksana Diare Akut Dehidrasi Ringan/Sedang

1. Berikan oralit pada 3 jam awal berdasarkan kebutuhan dilihat dari berat badan
2. Beri tahu kepada orang tua pasien cara memberikan larutan oralit pada anak yaitu sebanyak satu sendok teh tiap 1-2 menit
3. Lakukan pemantauan secara rutin. Tunggu 10 menit jika anak mengalami muntah lalu beri larutan oralit lebih lambat dari pemberian awal. Hentikan pemberian oralit jika kelopak mata pasien bengkak beri air masak atau ASI.
4. Berikan pengertian kepada orang tua agar tetap memberi ASI setiap saat.
5. Berikan informasi mengenai cara menyiapkan larutan oralit dan memberi beberapa bungkus oralit secukupnya kepada orang tua agar bisa melakukan terapi rehidrasi.
6. Setelah 3 jam nilai kembali tanda dehidrasi yang terlihat sebelumnya. (catatan: periksa kembali anak sebelum 3 jam bila anak tidak bisa minum larutan oralit atau keadaannya terlihat memburuk). Jika tidak terjadi dehidrasi, ajari ibu mengenai empat aturan untuk perawatan di rumah:
 - Beri cairan tambahan
 - Beri tablet zinc selama 10 hari
 - Lanjutkan pemberian makan atau minum

- Kunjungan ulang jika terdapat tanda seperti anak tidak bias minum susu, kondisi anak yang terus memburuk, demam, serta terdapat darah dalam tinja anak

Jika anak masih mengalami dehidrasi ringan hingga sedang pengobatan diulangi untuk 3 jam berikutnya dengan larutan oralit, dan mulai beri anak makanan, susu atau jus dan berikan ASI sesering mungkin. Meskipun belum terjadi dehidrasi berat tetapi bila tidak bisa minum oralit karena anak muntah, dapat diberikan infus dengan cara diberikan cairan secara intravena. Dengan memberikan 70 ml/kg BB cairan Ringer Laktat atau Ringer asetat yang dibagi sebagai berikut:

Tabel 2.3 Pemberian Cairan Ringer Laktat Anak Dehidrasi Ringan/Sedang

Umur	Pemberian 70 ml/kg selama:
Bayi (di bawah umur 12 bulan)	5 jam
Anak (12 bulan sampai 5 tahun)	2,5 jam

Sumber dari: WHO,2009

- Periksa kembali anak setiap 1-2 jam
- Beri oralit (kira-kira 5ml/kg.jam) setelah anak mau minum
- Periksa kembali bayi sesudah 6 jam atau anak sesudah 3 jam (WHO,2009).

c. Tatalaksana Diare Tanpa Dehidrasi

1. Pasien anak rawat jalan
2. Ajari orang tua mengenai 4 aturan untuk perawatan di rumah :
 - Memberi cairan tambahan
 - Memberi asupan tablet Zinc
 - Melanjutkan pemberian makan
 - Nasehati kapan harus kembali
3. Beri cairan tambahan, sebagai berikut
 - Jika anak mendapat ASI, nasehati orang tua untuk lebih sering menyusui anaknya. Jika anak mendapat ASI eksklusif, beri larutan oralit atau air masak sebagai tambahan ASI dengan

menggunakan sendok. Setelah diare berhenti, lanjutkan kembali ASI eksklusif kepada anak, sesuai dengan usia anak.

- Pada anak yang tidak mendapat ASI eksklusif, beri satu atau lebih cairan Larutan oralit, sup dan kuah sayuran atau air masak

Untuk mencegah terjadinya dehidrasi, nasihati orang tua untuk memberi cairan tambahan sebanyak yang anak minum :

- Untuk anak berusia 2 tahun, beri \pm 50-100 ml setiap kali anak BAB.
- Untuk anak berumur 2 tahun atau lebih, beri \pm 100-200 ml setiap kali anak BAB (WHO, 2009).

6. Pediatrik

Pediatri merupakan ilmu pengobatan yang digunakan pada anak. Pada anak profil farmakokinetika berbeda dengan orang dewasa. Pada periode perkembangan masa anak hingga dewasa terdapat perubahan farmakokinetika. Pertimbangan dalam penentuan dosis untuk pediatrik yaitu:

a. Absorpsi

Absorpsi obat secara per-oral serta parenteral pada anak sebanding dengan pasien dewasa. pH lambung pada anak lebih asam karena sekresi asam lambung yang belum terlalu banyak. Dengan begitu obat yang bersifat asam lemah akan menurunkan absorpsinya namun sebaliknya obat yang bersifat basa lemah seperti eritromisin dan penisilin akan meningkat absorpsinya. Pada usia 3 tahun waktu pengosongan dan pH lambung akan normal. Waktu pengosongan orang dewasa adalah 3 hingga 4 jam sedangkan lambung pada bayi *newborn* adalah 6 hingga 8 jam.

b. Distribusi

Perbedaan volume cairan ekstraseluler, total air tubuh, komposisi jaringan lemak, dan ikatan protein menyebabkan distribusi obat anak dan bayi berbeda dengan orang dewasa. Pada anak dan bayi

volume cairan ekstraselular pada anak dan bayi relatif lebih tinggi dibandingkan orang dewasa, volume ini akan terus menurun seiring bertambahnya usia; pada neonatus sebesar 50%, pada bayi berusia 4-6 bulan sebesar 35%, pada usia satu tahun sebesar 25% sedangkan pada orang dewasa sebesar 20-25% dari total berat badan.

c. Metabolisme

Pada liver bayi dan neonatus system enzim belum matang sempurna, terutama pada proses oksidasi dan glukoronidase, tetapi pada jalur konjugasi dengan asam sulfat berlangsung sempurna. Rendahnya aliran darah ke liver, ekskresi empedu dan kapasitas enzim liver pada neonates menyebabkan rendahnya metabolisme obat di liver

d. Eksresi

Pada umumnya obat dan metabolitnya di eliminasi melalui ginjal. Pada neonates kecepatan filtrasi glomerulus berkisar antara 0,6–0,8 mL/menit per 1,73 m² dan pada bayi berkisar antara 2-4 mL/menit per 1,73 m². Proses filtrasi glomerulus, re-absorpsi tubuler, dan sekresi tubuler akan menunjukkan efisiensi ekskresi ginjal. Proses perkembangan proses tersebut akan berlangsung sampai sekitar hingga satu tahun setelah waktu kelahiran.

Kelompok anak dibagi dalam beberapa kategori menurut *The British Pediatric Association* (BPA) dimana neonatus merupakan kelompok anak kelahiran usia 1 bulan, sedangkan bayi merupakan kelompok anak usia 1 bulan sampai 2 tahun, anak-anak merupakan kelompok anak usia 2 tahun sampai 12 tahun dan remaja merupakan kelompok anak usia 12 sampai 18 tahun.

7. *Drug Related Problems* (DRPs)

a. Definisi

Kejadian yang tidak dikehendaki yang dialami pasien selama proses terapi disebut *Drug Related Problems* (DRPs). Terdapat 8 jenis DRPs

1. Reaksi obat yang tidak dikehendaki / ROTD (*Adverse Drug Reaction* (ADR))

Efek samping adalah reaksi obat yang tidak dikehendaki. Dengan ada *Adverse Drug Reaction* (ADR) dapat memburuk kondisi penyakit utama yang dalam proses terapi dan menjadi permasalahan baru bahkan kematian (Mishra, 2013).

Analisis untuk mengetahui reaksi obat yang tidak dikehendaki didasarkan pada Alogaritma Naranjo. Naranjo *et al* merancang sebuah kuisisioner untuk mengetahui kemungkinan adanya ADR yang disebabkan obat atau faktor lain atau tidak. Penilaian probabilitas diberikan dilihat dengan skor yang disebut pasti, kemungkinan, mungkin atau ragu. Berikut tabel skala Naranjo

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak Tahu
1.	Apakah terdapat laporan sebelumnya terkait reaksi seperti ini?	+1	0	0
2.	Apakah kejadian yang tidak dikehendaki muncul setelah obat diberikan?	+2	-1	0
3.	Apakah reaksi obat yang tidak dikehendaki menurun ketika obat diberikan setelah dihentikan atau dengan pemberian antagonis spesifik?	+1	0	0
4.	Apakah reaksi obat yang tidak dikehendaki menurun ketika obat diberikan lagi?	+2	-1	0
5.	Apakah ada penyebab lain selain obat yang menyebabkan reaksi obat yang tidak dikehendaki itu terjadi?	-1	+2	0
6.	Apakah reaksi muncul kembali ketika diberikan placebo (obat lain)?	-1	+1	0
7.	Apakah obat yang terdeteksi dalam darah atau cairan lain dalam konsentrasi yang dapat menimbulkan efek toksik?	-1	0	0
8.	Apakah reaksi obat yang tidak dikehendaki semakin parah ketika dosis dinaikkan atau keparahan berkurang ketika dosis diturunkan?	+1	0	0
9.	Apakah pasien mengalami reaksi serupa pada penggunaan obat yang serupa pada paparan sebelumnya?	+1	0	0
10.	Apakah reaksi obat yang tidak dikehendaki didukung oleh adanya bukti objektif?	+1	0	0

Gambar 2.6 Skala naranjo

Skor :

> 9 = pasti ADRs

5-8 = kemungkinan ADRs

1-4 = mungkin ADRs

0 = ragu ADRs

2. Obat tanpa indikasi (*Unnecessary therapy*)

Obat yang tidak sesuai dengan keluhan yang diindikasikan oleh pasien. Hal ini dapat terjadi jika kondisi pasien dapat membaik dengan terapi non obat, meminum sejumlah obat namun hanya untuk satu terapi diindikasikan, pengobatan polifarmasi didapatkan pada kondisi dimana seharusnya pasien hanya mendapat terapi obat tunggal (Cipolle *et al*, 2013). Analisis dari obat tanpa indikasi merujuk pada peraturan Kemenkes tahun 2015 yaitu LIMA LANGKAH TUNTASKAN DIARE (LINTAS) dan BNF For Children tahun 2022-2023.

3. Butuh Tambahan Obat (*Need for additional therapy*)

Pasien yang mengalami gangguan medis baru sehingga memerlukan terapi tambahan obat, pasien profilaksis yang memiliki penyakit kronik sehingga membutuhkan pengobatan secara kontinu, pasien yang memerlukan terapi kombinasi untuk mencapai efek serta kondisi kesehatan baru yang memerlukan terapi obat profilaktik merupakan kondisi butuh tambahan obat (Cipolle *et al*, 2013). Analisis dari butuh tambahan obat merujuk pada peraturan Kemenkes RI tahun 2015 yaitu LIMA LANGKAH TUNTASKAN DIARE (LINTAS) dan BNF For Children tahun 2022-2023.

4. Ketidaktepatan Pemilihan Obat (*Wrong Drugs*)

Hasil terapi pasien yang tidak memuaskan menunjukkan kesalahan pemberian obat, keberhasilan dan keefektifan terapi obat dipengaruhi oleh beberapa factor tergantung dari identifikasi dan diagnosis akhir masalah medis pasien. Pasien yang memiliki alergi terhadap suatu obat tertentu dan obat yang diberikan efektif namun obat tersebut mahal, pasien resisten terhadap obat yang diberikan merupakan salah satu contoh ketidaktepatan pemilihan obat. (Cipolle *et al*, 2013). Analisis dari ketidaktepatan pemilihan obat merujuk pada peraturan Kemenkes RI tahun 2015 yaitu LIMA LANGKAH TUNTASKAN DIARE (LINTAS) dan BNF For Children tahun 2022-2023.

5. Dosis kurang dari dosis terapi (*dosage is too low*)

Penyakit dan informasi mengenai riwayat kesehatan pasien dijadikan bahan pertimbangan dalam penentuan dosis. Kurang optimalnya dosis disebabkan tidak tercapainya konsentrasi obat di dalam serum disertai dengan adanya tanda dan gejala sehingga dinyatakan DRP. Analisis dari dosis kurang dari terapi merujuk pada pertauran Kemenkes RI tahun 2015 yaitu LIMA LANGKAH TUNTASKAN DIARE (LINTAS) dan BNF For Children tahun 2022-2023.

6. Dosis melebihi dosis terapi (*Dose is too high*)

Kondisi ini merupakan keadaan dimana dosis yang diberikan terlalu tinggi sehingga dapat menyebabkan efek yang berlawanan dengan efek terapi, hal ini dapat menyebabkan juga komplikasi lainnya sehingga dapat dikatakan DRPs. (Strand, dkk., 1990). Analisis dari dosis kurang dari terapi merujuk pada pertauran Kemenkes RI tahun 2015 yaitu LIMA LANGKAH TUNTASKAN DIARE (LINTAS).

7. Interaksi Obat

Sebuah interaksi obat terjadi ketika farmakokinetika atau farmakodinamika obat dalam tubuh berubah akibat adanya suatu zat yang saling berinteraksi.

a. Interaksi Farmakokinetik

Merupakan interaksi obat yang mempengaruhi absorpsi, distribusi, metabolisme dan ekskresi (ADME) (Stockley, I.H., 2008).

b. Interaksi Farmakodinamik

Merupakan interaksi yang terjadi dari efek suatu obat yang dirubah oleh obat lain. Hal tersebut terjadi karena kompetisi pada reseptor yang sama atau interaksi obat pada kondisi fisiologi yang sama (Aslam et al., 2003).

c. Tingkat Keparahan Interaksi Obat

Keparahan interaksi dapat diklasifikasikan ke berdasarkan tingkat keparahan *minor*, *moderate*, atau *major*.

Penilaian interaksi obat didasarkan pada *Stocley's Drug Interaction* yang selanjutnya dinilai probabilitasnya menggunakan *Drug Interaction Probability scale (DIPS)*.

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tidak Tahu
1.	Apakah telah ada laporan terpercaya dari interaksi tersebut sebelumnya pada manusia?	1	0	0
2.	Apakah interaksi diamati secara terus-menerus dengan sifat interaktif yang diketahui dari obat presipitan?	1	-1	0
3.	Apakah interaksi diamati secara terus-menerus dengan sifat interaktif yang diketahui dari obat objek?	1	0	0
4.	Apakah kejadian tersebut terjadi secara konsisten dengan perjalanan waktu yang diketahui atau yang masuk akal dari interaksi (<i>onset</i> dan/ atau <i>offset</i>) ?	1	0	0
5.	Apakah interaksi terjadi pada <i>dechallenge</i> dari obat presipitan dengan tidak ada perubahan pada obat objek? (Jika tidak ada <i>dechallenge</i> , pilih <i>N/A</i> dan lanjutkan ke nomor 6)	1	-2	0
6.	Apakah interaksi muncul kembali ketika obat presipitan diberikan kembali bersama dengan obat objek?	2	1	0
7.	Apakah ada penyebab alternatif lain dari kejadian tersebut?	-1	1	0
8.	Apakah obat objek terdeteksi dalam darah atau cairan lain dalam konsentrasi yang konsisten dengan interaksi yang ditujukan?	1	0	0
9.	Apakah interaksi obat dikonfirmasi oleh bukti yang obyektif sesuai dengan efek pada obat (selain konsentrasi obat dan pertanyaan sebelumnya (nomor 8))?	1	0	0
10.	Apakah interaksi lebih besar ketika dosis obat presipitan ditingkatkan atau diturunkan ketika dosis obat presipitan diturunkan?	1	-1	0

Gambar 2.7 Skala DIPS

Keterangan

N/A : *Not available*

Penafsiran nilai total:

>8 (pasti terjadi interaksi obat)

5–8 (kemungkinan besar terjadi interaksi obat)

2–4 (kemungkinan terjadi interaksi obat)

8. Puskesmas

Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama dalam menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat di wilayah kerjanya dengan mengutamakan upaya preventif dan promotif (Kemenkes RI, 2019).

Menurut Kementerian Kesehatan RI tahun 2019 prinsip penyelenggaraan Puskesmas meliputi keterpaduan dan kesinambungan, kemandirian masyarakat, ketersediannya akses pelayanan kesehatan,

teknologi tepat guna dan pertanggung jawaban wilayah serta paradigma sehat. Puskesmas merupakan ujung tombak dalam pelayanan kesehatan di Indonesia. Hal tersebut disebabkan karena Puskesmas memiliki peran dan kedudukan yang unik. Selain menyelenggarakan pelayanan kesehatan, Puskesmas juga bertanggung jawab untuk menyelenggarakan pelayanan kedokteran (Azwar, 2010). Pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh puskesmas dapat berupa dengan pelayanan pengobatan yang preventif, promotif dan rehabilitatif (Satrianegara, 2014).

UPTD Puskesmas Serayu Larangan terletak di wilayah Kecamatan Mrebet, Kabupaten Purbalingga. Jaringan Puskesmas Serayu Larangan meliputi Puskesmas Serayu Larangan sebagai Puskesmas Induk dan membawahi 2 Pustu (Puskesmas Pembantu) yaitu Pustu Sangkanayu dan Pustu Pengalusan, 7 PKD (Pelayanan Kesehatan Desa) yaitu desa Bojong, desa Lambur, desa Serayu Karanganyar, desa Serayu larangan, desa Campakoah, desa Binangun, desa Pagerandong.

Puskesmas Serayu Larangan menyediakan kesehatan perorangan yaitu:

1. Pelayanan Periksa Umum
2. Pelayanan Periksa KIA/KB
3. Pelayanan Periksa Anak/MTBS
4. Pelayanan Periksa Gigi
5. Pelayanan Imunisasi
6. Pelayanan Gawat Darurat
7. Konsultasi Kesehatan Lingkungan
8. Pelayanan Konsultasi Gizi
9. Pelayanan Kefarmasian
10. Pelayanan Laboratorium
11. Pelayanan USG
12. Pelayanan PONED
13. Rawat Inap
14. Pelayanan TBC Paru Kusta
15. Pelayanan Kesehatan Terpadu

16. Pelayanan Kesehatan Edukatif

Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM Essensial)

Promosi Kesehatan

1. Kesehatan Lingkungan
2. Gizi
3. Pencegahan Penyakit Menular
4. Kesehatan Ibu dan Anak

Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM Pengembangan)

1. Usaha Kesehatan Lansia

9. Rekam Medis

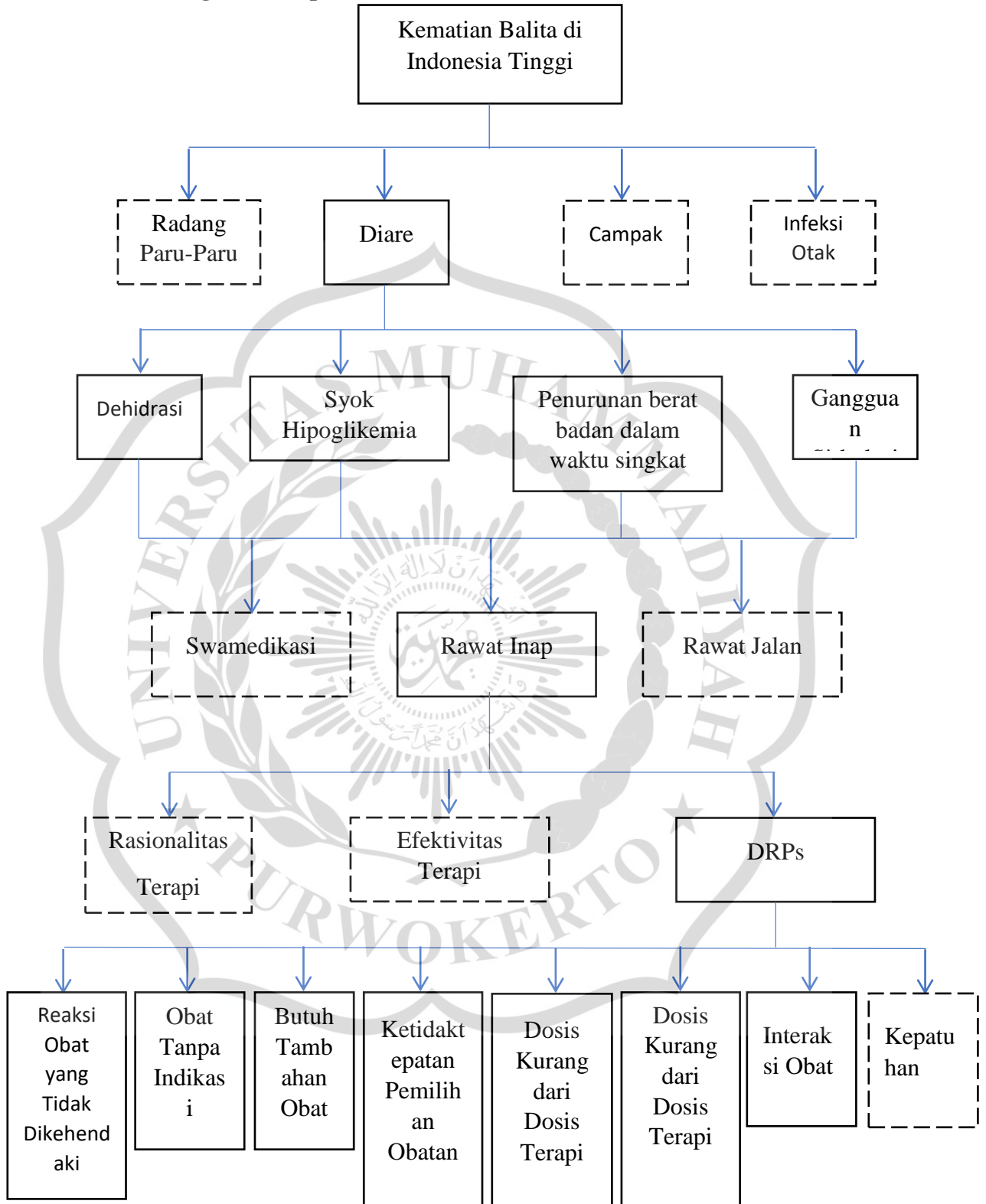
a. Definisi Rekam Medis

Rekam medis adalah berkas penting dan wajib ada di instansi pelayanan kesehatan seperti puskesmas, rumah sakit. Merupakan berkas yang berisi mengenai identitas pasien, pemeriksaan yang telah dilakukan, pengobatan yang diterima, serta tindakan dan pelayanan lain kepada pasien. Catatan tersebut digunakan sebagai dasar untuk menentukan tindak lanjut untuk pasien (Kementerian Kesehatan RI, 2018)

b. Kegunaan Rekam Medis

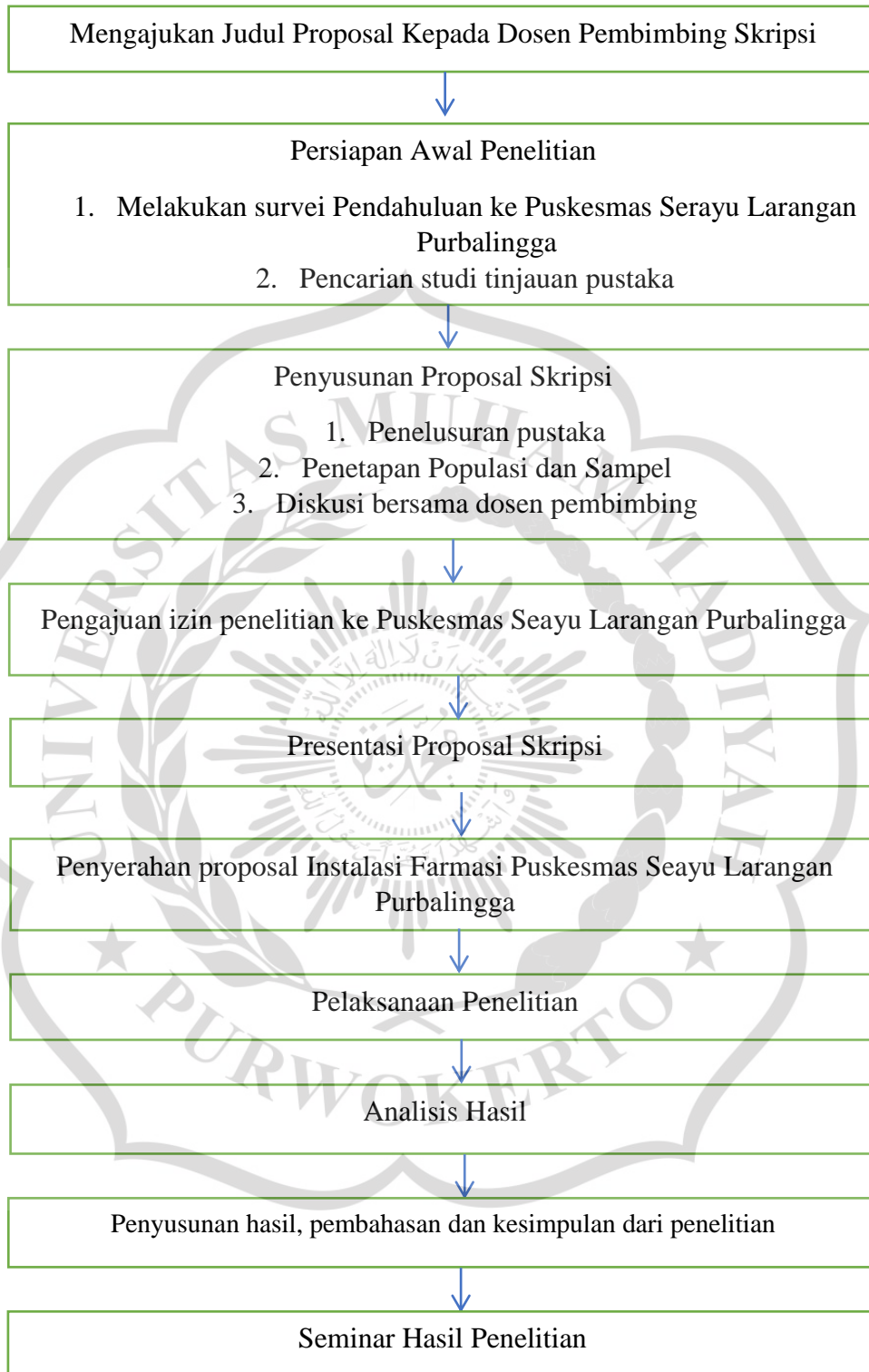
Kementerian Kesehatan RI tahun 2018 menyebutkan yang digunakan sebagai dasar dan petunjuk untuk menentukan tindakan yang lebih lanjut kepada pasien adalah rekam medis. Kelengkapan dalam membuat rekam medis dalam pelayanan kesehatan dapat meningkatkan kualitas pelayanan. Dalam mempelajari perkembangan kesehatan masyarakat digunakan rekam medis sebagai bahan statistik. Rekam medis merupakan bukti tertulis dalam menyelesaikan permasalahan hukum, disiplin serta etik dalam pelayanan kesehatan.

C. Kerangka Konsep



Gambar 2.8 Kerangka Konsep Penelitian

D. Alur Penelitian



Gambar 2.9 Alur Penelitian