

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Diare masih merupakan penyebab tingginya angka kesakitan dan kematian pada anak di negara berkembang. Menurut WGO (World Gastroenterology Organization), diseluruh dunia dilaporkan 1,5 juta sampai 2 juta orang anak kurang dari 5 tahun meninggal dunia setiap tahunnya akibat diare dan malnutrisi¹.

Hasil Riskernas 2007 di Indonesia diperoleh bahwa diare merupakan penyebab kematian bayi terbanyak, yaitu sebesar 42%, dibandingkan pneumonia 24%, dan untuk anak golongan usia 1-4 tahun penyebab kematian diare 25,5% dibandingkan pneumonia 15,5%².

Berdasarkan catatan medik bagian anak RS M. Djamil angka kejadian diare akut di Bagian Anak RS M.Djamil angka tersebut meningkat dari tahun ke tahun. Pada bulan Agustus 2002 sampai Juli 2003 didapatkan kejadian diare akut 250 kasus dari 2352 pasien dirawat. Angka tersebut meningkat menjadi 294 kasus tahun 2008, 367 kasus tahun 2009, 370 kasus tahun 2010 dan 313 kasus tahun 2011.

Terapi baku diare pada bayi dan anak saat ini adalah rehidrasi, baik oral maupun parenteral sesuai derajat dehidrasi serta pemberian nutrisi dan ASI, sedangkan pemberian obat anti diare dari golongan adsorben, anti motilitas maupun antibiotik tidak dianjurkan. Pemberian antibiotik pada diare akut tidak

rasional karena tidak didasarkan pada indikasi dan tidak terbukti memberikan manfaat, kecuali hanya pada kasus disentri akibat *Shigella*¹.

Rusaknya sel-sel enterosit oleh virus dan penyebab lain akan diganti dengan enterosit yang baru. Glutamin merupakan sumber energi utama pada sel-sel di saluran cerna. Glutamin berperan aktif dalam proses mitosis pembelahan sel sehingga mempercepat regenerasi sel⁴.

Glutamin adalah asam amino non esensial yang berlimpah pada tubuh manusia dan merupakan asam amino yang secara langsung melewati sawar darah otak. Pada keadaan katabolik seperti pada cedera dan sakit glutamin menjadi “*conditionally-essential*” (memerlukan tambahan dari makanan atau suplemen). Kekurangan glutamin mempunyai efek negatif terhadap integritas fungsional dari usus.³ Glutamin terbukti memiliki peranan yang penting terhadap fungsi berbagai sistem organ, meliputi intestinal, sistem imunitas dan untuk pertahanan keseimbangan asam basa^{4,5}. Glutamin merupakan energi utama untuk pembelahan sel seperti enterosit, glutamin juga memegang peranan penting pada perbaikan mukosa setelah kemoterapi^{6,7}.

Penelitian tentang penggunaan glutamin terhadap diare menunjukkan dampak positif dalam memperpendek durasi diare dan perbaikan mukosa saluran cerna. Penelitian di Philadelphia pada anak yang dirawat dengan diare mendapatkan suplementasi glutamin dengan dosis 0,3 gr/kgBB/hari mendapatkan pemendekan durasi diare⁸.

Diare dapat menyebabkan perubahan imunologi dan histologi dari usus. Salah satu komponen imunologi yang berperan penting adalah *secretory*

Immunoglobulin A (sIgA). SIgA diproduksi secara besar-besaran di permukaan mukosa dan berfungsi untuk melindungi mukosa usus dari antigen. Defisiensi sIgA dapat menyebabkan mukosa usus mudah terinfeksi oleh bakteri patogen dan toxin⁹. Yalcin dkk (2004) menyatakan suplementasi glutamin pada anak diare akut meningkatkan kadar sIgA feses⁸. Penelitian Gutierrez dkk (2007) pemberian suplementasi glutamin pada cairan rehidrasi dapat menurunkan jumlah feses 10mL/KgBB/hari pada anak diare akut¹⁰. Penelitian Roshan (2009) menunjukan pemberian suplementasi glutamin terhadap 24 anak laki-laki didapatkan peningkatan sIgA saliva¹¹. Kozelsky (2003) mendapatkan bahwa pemberian glutamin selama tujuh hari dapat mencegah terjadi diare akut pada pasien yang mendapat radioterapi.¹²

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, maka disusunlah rumusan masalah sebagai berikut: apakah terdapat perbedaan kadar *secretory immunoglobulin A* (sIgA) dan durasi diare pada anak dengan diare akut sebelum dan sesudah pemberian glutamin?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pemberian glutamin terhadap kadar sIgA feses dan durasi diare pada pasien diare akut.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui perbedaan rerata kadar sIgA feses kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada pasien diare akut setelah tujuh hari pengamatan.

2. Mengetahui perbedaan rerata perubahan kadar sIgA feses sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi glutamin dan kelompok kontrol setelah tujuh hari pengamatan.
3. Mengetahui perbedaan durasi diare kelompok intervensi glutamin dan kelompok kontrol pada pasien diare akut setelah tujuh hari pengamatan.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Memberikan dasar informasi ilmiah mengenai pengaruh glutamin dalam terhadap kadar sIgA feses dan durasi diare pada pasien diare akut.
2. Sebagai salah satu dasar penelitian lanjutan mengenai tatalaksana diare akut.

