

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diare masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang. Sebanyak 17% kematian anak di dunia disebabkan oleh diare dan sebagian besar kejadian tersebut terjadi di negara berkembang. Penyakit ini juga merupakan salah satu penyebab kematian dan kesakitan tertinggi pada anak di Indonesia, terutama umur di bawah 5 tahun (Subagyo B, *et al.*, 2012). Survei morbiditas yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia dari tahun 2000 sampai dengan 2010 terlihat kecenderungan insidens meningkat. Pada tahun 2000 insiden penyakit diare 301/1000 penduduk, tahun 2003 menjadi 374/1000 penduduk, tahun 2006 menjadi 423/1000 penduduk, dan tahun 2010 menjadi 411/1000 penduduk (Tim Adaptasi Indonesia, 2009). Indonesia menduduki peringkat ke 10 sebagai negara penyumbang angka kematian tertinggi akibat diare di dunia (Muliadi A, *et al.*, 2011).

Diare dapat menyebabkan kekurangan gizi karena adanya anoreksia dan berkurangnya kemampuan menyerap sari makanan sehingga menimbulkan malnutrisi. Bahaya utama diare adalah dehidrasi akibat kehilangan air dan elektrolit lewat feses dalam jumlah yang banyak. Keadaan ini akan menyebabkan gangguan keseimbangan air dan elektrolit serta asam-basa (PATH, 2009).

Cairan rehidrasi oral (CRO) merupakan terapi utama dalam penatalaksanaan diare akut (Karyana IPG, 2007). CRO sangat efektif dalam memperbaiki dehidrasi dan mencegah kematian, namun penggunaannya cukup

rendah baik di negara yang sedang berkembang maupun di negara berkembang (Binder HJ, 2004). Terdapat beberapa faktor yang menjadi penyebab rendahnya penerimaan terhadap CRO, salah satunya adalah persepsi bahwa pemberian CRO tidak dapat memperbaiki gejala klinik diare, baik konsistensi maupun durasi diare. Kelemahan inilah yang mendasari berbagai upaya penyempurnaan CRO agar menjadi lebih efektif dari CRO standar *World Health Organization* (WHO) atau disebut juga dengan “super CRO”. Kemungkinan lain komposisi CRO masa depan adalah penambahan probiotik, prebiotik, zink dan protein polimer (Ramakrishna BS, *et al.*, 2000; Siregar MH, *et al.*, 2007; Subagyo B, *et al.*, 2012; Thapar N, *et al.*, 2004).

Prebiotik adalah kandungan dari makanan yang tidak dicerna dan mengalami fermentasi sehingga menyebabkan perubahan spesifik dalam komposisi dan atau aktifitas mikrobiota gastrointestinal serta memberikan manfaat bagi kesehatan (Guarner F, *et al.*, 2009; Raghupaty P, *et al.*, 2006). *Nondigestible carbohydrates* seperti inulin, oligofruktosa, galakto-oligosakarida, dan *resistant starch* (RS) memenuhi kriteria prebiotik tersebut (Szajewska H, 2007).

Amylase resistant starch adalah polisakarida yang tidak dapat dihidrolisis oleh enzim α -amilase sehingga dalam jumlah besar akan difermentasi menjadi *short chain fatty acid* (SCFA) yang memberikan banyak manfaat bagi kolon (Guarner F, *et al.*, 2009). Fermentasi melibatkan beberapa reaksi dan proses metabolik dari pemecahan bahan organik oleh bakteri anaerob dan meningkatkan metabolisme energi untuk pertumbuhan bakteri di usus (Sajilata MG, *et al.*, 2005; Szajewska H, 2007).

Flora usus ikut mengatur proses maturasi, diferensiasi, dan proliferasi mukosa intestinal baik tingkat seluler maupun molekular. Bakteri tersebut juga menjadi penggerak utama dalam maturasi sistem imun bawaan dan adaptif. Flora usus memberikan stimulus antigenik yang bertanggungjawab terhadap jalur migrasi dan maturasi sel prekursor limfoid. Dengan demikian, bakteri ini berperan dalam perkembangan dan maturasi plasmosit imunoglobulin A (Hijova E, *et al.*, 2007; Topping DL, *et al.*, 2008).

Pemberian prebiotik dalam terapi diare akut masih merupakan kontradiksi (Topping DL, *et al.*, 2008). Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai peranan berbagai macam prebiotik pada kasus diare. Pemberian *amylase resistant starch* pada anak dengan diare telah menunjukkan perbaikan klinis yang bermakna dari penelitian sebelumnya. Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang peranan prebiotik khususnya *amylase resistant starch* dalam tatalaksana diare akut pada anak serta pengaruhnya terhadap *secretory immunoglobulin A* (sIgA).

1.2 Rumusan Masalah

- 1.2.1 Apakah ada pengaruh pemberian *amylase resistant starch* terhadap durasi diare pada anak diare akut ?
- 1.2.2 Apakah ada pengaruh pemberian *amylase resistant starch* terhadap kadar sIgA pada anak diare akut ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pemberian *amylase resistant starch* terhadap durasi diare dan kadar sIgA pada anak dengan diare akut.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengetahui pengaruh pemberian *amylase resistant starch* terhadap durasi diare pada anak dengan diare akut.

1.3.2.2 Mengetahui pengaruh pemberian *amylase resistant starch* terhadap kadar sIgA pada anak dengan diare akut.

1.3.2.3 Mengetahui perbedaan rerata perubahan kadar sIgA kelompok kontrol dan kelompok yang diberi *amylase resistant starch* pada anak dengan diare akut.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.2 Memberikan dasar informasi ilmiah mengenai pengaruh *amylase resistant starch* terhadap durasi diare dan kadar sIgA feses pada anak dengan diare akut.

1.4.3 Sebagai salah satu dasar tatalaksana diare akut.

1.4.4 Sebagai salah satu dasar penelitian lanjutan mengenai tatalaksana diare akut.

