

**PENGARUH PEMBERIAN AMYLASE RESISTANT STARCH TERHADAP
DURASI DIARE DAN KADAR SECRETORY IMMUNOGLOBULIN A
PADA ANAK DENGAN DIARE AKUT**

Tesis

Oleh :

TRISNA RESTI YANTI

1021212041

Pembimbing :

dr.Yusri Dianne Jurnal, SpA(K)

Prof. dr. Fadil Oenzil, PhD, SpGK

dr. Gustina Lubis, Sp.A (K)



**PROGRAM PASCASARJANA DAN MAGISTER ILMU BIOMEDIK
PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS I
ILMU KESEHATAN ANAK
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN *AMYLASE RESISTANT STARCH* TERHADAP DURASI DIARE DAN KADAR *SECRETORY IMMUNOGLOBULIN A* PADA ANAK DENGAN DIARE AKUT

Trisna Resti Yanti

Cairan rehidrasi oral (CRO) merupakan terapi utama dalam penatalaksanaan diare. Berbagai upaya dilakukan untuk penyempurnaan CRO agar menjadi lebih efektif dengan penambahan probiotik, prebiotik, zink dan protein polimer. *Amylase resistant starch* adalah polisakarida yang tidak dapat dihidrolisis oleh enzim α -amilase dan berperan sebagai prebiotik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian *amylase resistant starch* terhadap durasi diare dan kadar *secretory immunoglobulin A* (sIgA) pada anak dengan diare akut.

Studi eksperimental tidak tersamar *pre and post-test group design* dilakukan pada 24 anak diare akut dehidrasi sedang berumur 6 - 60 bulan yang dirawat di RSUP dr. M. Djamil dan RSUD Rasidin Padang pada bulan Maret 2016 - Juni 2017. Subjek dibagi dalam 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan intervensi yang diberikan *amylase resistant starch*. Uji statistik menggunakan *t test* dan Mann-Whitney *test*.

Kelompok intervensi memiliki durasi diare yang lebih pendek ($72,67 \pm 19,04$ jam) dibandingkan dengan kontrol ($85,08 \pm 11,05$ jam). Perubahan kadar sIgA lebih tinggi pada kelompok intervensi (8,13 ng/ml) dibandingkan dengan kelompok kontrol (4,27 ng/ml). Dapat disimpulkan bahwa pemberian *amylase resistant starch* pada anak dengan diare akut akan memperpendek durasi diare meningkatkan kadar *secretory immunoglobulin A*.

Kata kunci : Gangguan ginjal akut, NGAL urine, kreatinin serum, anak

Kata kunci: *amylase resistant starch*, diare, anak.



ABSTRACT

THE EFFICACY OF AMYLASE RESISTANT STARCH ON DIARRHEA DURATION AND SECRETORY IMMUNOGLOBULIN A LEVEL IN CHILDREN WITH ACUTE DIARRHEA

Trisna Resti Yanti

Oral rehydration solution (ORS) is the major therapy in the management of diarrhea. Various efforts are being made to improve ORS to be more effective by the addition of probiotics, prebiotics, zinc and polymer proteins. Amylase resistant starch is apolysaccharide that can not be hydrolyzed by the α -amylase enzyme and acts as a prebiotic. The purpose of this study was to determine the effect of amylase resistant starch on diarrhea duration and secretory immunoglobulin A (sIgA) level in children with acute diarrhea.

An experimental study with unblind pre and post-test group design was performed on 24 of acute diarrhea children with moderate dehydration, aged 6 months to 60 months was treated in RSUP M. Djamil Padang and RSUD Rasidin Padang in March 2016 until June 2017. Subject divided in 2 groups were control group and intervention group given amylase resistant starch 10 gram dissolved into every 200 ml ORS, observations were made for 3 days. Statistical test using t test and Mann-Whitney test.

The results showed that the intervention group had a shorter duration of diarrhea ($72,67 \pm 19,04$ h) compared with control ($85,08 \pm 11,05$ h) with $p = 0,014$. The sIgA level increased in the intervention group ($p = 0,000$) as well as the control group ($p = 0,037$). The change in sIgA levels was higher in the intervention group (8,13 ng/ml) compared with the control group (4,27 ng/ml) with $p = 0,017$. It can be concluded that there is a shortening of diarrhea duration and a significant increase in sIgA levels in amylase resistant starch administration.

Keywords: amylase resistant starch, diarrhea, children

