

Abstrak

PENGARUH PEMBERIAN NITAZOXANIDE TERHADAP KADAR *SECRETORY IMMUNOGLOBULIN A DAN DURASI DIARE PADA ANAK* DENGAN DIARE AKUT

Anggia Perdana Harmen, Yusri Dianne Jurnalis, Rizanda Machmud

Latar belakang. Diare akut masih merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas anak di negara berkembang. Sebagian besar kasus diare disebabkan oleh infeksi akut intestinal oleh virus, bakteri atau parasit. Infeksi saluran cerna akan meningkatkan produksi sitokin proinflamasi yang akan meningkatkan apoptosis sel efektor dan menurunkan produksi *secretory immunoglobulin A* (sIgA) saluran cerna. Beberapa penelitian menunjukkan efektivitas nitazoxanide terhadap berbagai patogen saluran cerna baik virus, bakteri anaerob, protozoa maupun cacing.

Tujuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian nitazoxanide terhadap kadar sIgA dan durasi diare pada anak dengan diare akut.

Metode. Penelitian ini merupakan uji klinis dengan metode *pre and post test group design* pada anak yang berobat ke beberapa Pusat Pelayanan Kesehatan primer di kota Padang sejak Maret sampai Desember 2015.

Hasil. Penelitian dilakukan pada 39 anak dengan diare akut yang terdiri dari 19 anak pada kelompok kontrol dan 20 anak pada kelompok intervensi. Rerata kadar sIgA feses sebelum intervensi adalah $18,106 \pm 9,964$ ug/ml pada kelompok kontrol dan $14,304 \pm 9,130$ ug/ml pada kelompok intervensi ($p=0,279$). Rerata kadar sIgA feses setelah intervensi adalah $22,211 \pm 13,553$ ug/ml pada kelompok kontrol dan $36,847 \pm 33,214$ ug/ml pada kelompok intervensi ($p=0,129$). Terdapat perbedaan peningkatan kadar sIgA yang signifikan pada kedua kelompok ($p=0,046$). Durasi diare adalah $76,63 \pm 14,878$ jam pada kelompok kontrol dan $62,00 \pm 17,045$ jam pada kelompok intervensi ($p = 0,009$).

Kesimpulan. Terdapat peningkatan kadar sIgA dan pemendekan durasi diare setelah diberikan nitazoxanide.

Kata kunci: nitazoxanide, *secretory immunoglobulin A*, diare akut, anak

Abstract

EFFECT OF NITAZOXANIDE TO SECRETORY IMMUNOGLOBULIN A LEVEL AND DURATION OF DIARRHEA IN ACUTE DIARRHEA CHILDREN

Anggia Perdana Harmen, Yusri Dianne Jurnalis, Rizanda Machmud

Background. Acute diarrhea is a major cause of morbidity and mortality of children in developing countries. Most cases of diarrhea are caused by acute intestinal infection by viruses, bacteria or parasites. Gastrointestinal infections will increase the production of proinflammatory cytokines that lead to increased apoptosis of effector cells and decreasing of *secretory immunoglobulin A*. Several clinical studies show the effectiveness of nitazoxanide against various gastrointestinal pathogens both viral, anaerobic bacteria, protozoa and worms.

Purpose. This study aimed to determine the effect of nitazoxanide to sIgA levels and duration of diarrhea in children with acute diarrhea.

Methods. This study is a clinical trial with pre and post test group design to acute diarrhea children in primary health care center in Padang since March to December 2015.

Results. The study was conducted on 39 children with acute diarrhea consisting of 19 children in the control group and 20 children in the intervention group. The mean levels of faecal sIgA pre-intervention was 18.106 ± 9.964 ug/ml in control group and 14.304 ± 9.130 ug/ml in intervention group ($p=0.279$). The mean levels of faecal sIgA post-intervention was 22.211 ± 13.553 ug/ml in control group and 36.847 ± 33.214 ug/ml in intervention group ($p=0.129$). There were a significant differences of delta sIgA in both groups ($p=0.046$).The duration of diarrhea was 76.63 ± 14.878 hours in control group and 62.00 ± 17.045 hours in intervention group ($p = 0.009$).

Conclusion. There were increasing levels of sIgA and shortening the duration of diarrhea after a given nitazoxanide.

Keywords: nitazoxanide, secretory immunoglobulin A, acute diarrhea, children