

## FAKTOR PREDIKTOR KEJADIAN KETERLIBATAN GASTROINTESTINAL BERAT PADA ANAK DENGAN PURPURA HENOCH-SCHONLEIN

**Saphira Ayu Suwantari\*, Madarina Julia\*\*, Sumadiono\*\*\***

\* Residen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

\*\* Endokrinologi, Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

\*\*\* Alergi dan Imunologi, Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

### INTISARI

**Latar belakang:** Purpura *Henoch-Schonlein* (PHS) merupakan vaskulitis yang dimediasi oleh imunoglobulin A. Adanya keterlibatan gastrointestinal berat dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas pada PHS. Beberapa faktor prediktor terhadap kejadian keterlibatan gastrointestinal berat telah diteliti sebelumnya, tetapi menunjukkan hasil inkonsisten.

**Tujuan:** Menentukan usia onset, keterlibatan ginjal, jumlah leukosit, jumlah trombosit, rasio neutrofil limfosit (RNL), dan rasio platelet limfosit (RPL) sebagai faktor prediktor keterlibatan gastrointestinal berat pada anak dengan PHS.

**Metode:** Dilakukan studi kasus kontrol dengan sampel anak berusia 1-18 tahun dengan PHS yang dirawat di Instalasi Kesehatan Anak RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta periode Januari 2016- Desember 2020 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel diambil secara *total sampling*. Analisis bivariat untuk menghitung nilai p serta analisis multivariat dengan regresi logistik. Hubungan antar variabel dinyatakan dengan *odds ratio* (OR) dan interval kepercayaan 95% dengan tingkat kemaknaan statistik  $p < 0,05$ .

**Hasil:** Lima puluh delapan anak PHS dengan keterlibatan gastrointestinal berat diidentifikasi sebagai kelompok kasus dan 108 PHS tanpa keterlibatan gastrointestinal berat sebagai kelompok kontrol. Perbandingan laki-laki dan perempuan adalah 1,18: 1 dengan rerata usia saat terdiagnosis adalah 7,4 tahun dan paling banyak berusia 4-5 tahun. Analisis bivariat dan multivariat menunjukkan jumlah leukosit  $>14.000$  ( $p = 0,005$ , OR 24,3 IK95%: 2,66-63,35), jumlah trombosit  $>400.000$  ( $p = 0,047$ , OR 9,07 IK95%: 1,02-40,23), RNL  $>3,35$  ( $p = 0,046$ , OR 7,75 IK95%: 1,26-11,52), dan RPL  $>150$  ( $p = 0,022$ , OR 7,13 IK95%: 1,33-18,24) merupakan faktor prediktor keterlibatan gastrointestinal berat pada anak dengan PHS.

**Kesimpulan:** Jumlah leukosit  $>14.000$ , jumlah trombosit  $>400.000$ , RNL  $>3,35$ , dan RPL  $>150$  merupakan faktor kejadian keterlibatan gastrointestinal berat pada anak dengan PHS.

**Kata kunci:** Purpura *Henoch-Schonlein*, faktor prediktor, keterlibatan gastrointestinal berat.

## PREDICTIVE FACTORS FOR SEVERE GASTROINTESTINAL INVOLVEMENT IN CHILDREN WITH HENOCH-SCHONLEIN PURPURA

**Saphira Ayu Suwantari\*, Madarina Julia\*\*, Sumadiono\*\*\***

\* Pediatric Resident, Department of Child Health, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

\*\* Pediatric Hematology and Oncology Division, Department of Child Health, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

\*\*\* Allergy and Immunology Division, Department of Child Health, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

### ABSTRACT

**Background:** Henoch-Schonlein purpura (HSP) is a vasculitis mediated by immunoglobulin A. The presence of severe gastrointestinal involvement will increase morbidity and mortality in HSP. Several predictors of severe gastrointestinal involvement have been investigated previously, but showed inconsistent results.

**Objective:** To determine the age of onset, renal involvement, leukocytes count, platelets count, neutrophil-lymphocyte ratio (NLR), platelet lymphocyte ratio (PLR) as predictive factors for severe gastrointestinal involvement.

**Methods:** A case-control was performed. Samples were children aged 1- 18 years with HSP who came to the Pediatric Department of Dr. Sardjito Hospital during January 2016- December 2020 and met the inclusion criteria. Samples were taken with the total sampling method. Bivariate analysis using chi-square test to calculate p-value and multivariate analysis with logistic regression was conducted. The relationship between variables was presented as odds ratio (OR), confidence intervals 95%, and statistical significance levels  $p < 0.05$ .

**Results:** Fifty-eight children with HSP with severe gastrointestinal involvement were included in case group and 108 children without severe gastrointestinal involvement were included in control group. The ratio of female and male was 1.18: 1. The mean age of subject was 7,4 years old and dominated in 4-5 years old. Bivariate and multivariate analysis showed that leucocytes count  $>14,000$  ( $p = 0.005$ , OR 24.3 95%CI: 2.66-63.35), platelets count  $>400.000$  ( $p = 0.047$ , OR 9.07 95%CI: 1.02-40.23), NLR  $>3.35$  ( $p = 0.046$ , OR 7.75 95%CI: 1.26-11.52), and PLR  $>150$  ( $p = 0.022$ , OR 7.13 95% CI: 1.33-18.24) were predictive factors for severe gastrointestinal involvement in HSP.

**Conclusion:** Leukocytes count  $>14,000$ , platelets count  $>400,000$ , NLR  $>3.35$ , PLR  $>150$  were predictive factors for severe gastrointestinal involvement in HSP.

**Keywords:** *Henoch-Schonlein* purpura, predictive factor, severe gastrointestinal involvement