

ABSTRACT

MATERNAL RISK FACTORS FOR HIRSCHSPRUNG-ASSOCIATED ENTEROCOLITIS POST TRANSANAL ENDORECTAL PULL- THROUGH PROCEDURE IN Dr. SARDJITO HOSPITAL YOGYAKARTA

Background: Hirschsprung's disease (HSCR) is congenital abnormality that firstly being described by Sir Harald Hirschsprung in 1886, a Danish Pediatrician. This congenital abnormality is characterized by absence of parasympatic ganglion in the submucosal and myenteric plexus of the distal bowel. Hirschsprung-associated enterocolitis (HAEC) is a serious complication of HSCR which is responsible for half of deaths associated with HSCR. HAEC is clinically presented by fever, abdominal distention, diarrhea, and sepsis. Fundamental principle in treatment of patient with HSCR is to remove the aganglionic segment and anastomosis. Recently, transanal endorectal pull through (TEPT) has been used many times to treat HSCR patient because TEPT procedure is less invasive, better cosmetics, and less postoperative pain. TEPT procedure can also lead to complication such as HAEC, this complication can be affected by many risk factors as one of them is the maternal risk factors. Mother's with age more than 35 years old at childbirth have higher risk to have infant with trisomy 21 and infant with trisomy 21 also has higher tendency to develop HAEC, infant with low gestational age (< 37 weeks) or preterm infant can also have more risk to develop HAEC because of the low immunity of the infant, and Mother's educational level and awareness of the mother can also become the other factor for increment of HAEC risk.

Objective: To identify correlation between mother's age at childbirth, gestational age at pregnancy, and Mother's educational level with the development of Hirschsprung-Associated Enterocolitis (HAEC) post TEPT procedure.

Method: This research is observational with cross-sectional study design. Research subjects are Hirschsprung disease patient who received TEPT procedure in Dr. Sardjito Hospital Yogyakarta. Data collection is collected from medical record of Hirschsprung disease patient who treated with TEPT procedure, After the data collection including data for the independent variable, the data will be analyzed using Delphi method to diagnosed Hirschsprung-Associated Enterocolitis (HAEC) by counting the score of HSCR patient. Then the data will be analyzed and identify the correlation with the independent variable mentioned above using statistic method chi-square test.

Result: From 50 HSCR patient whom treated with TEPT, there are 4/50 (8%) patients that diagnosed with HAEC. Within the 4 patients who diagnosed with HAEC, 3 of them are male (75%) and the 1 patient is female (25%). Among 4 (8%) HAEC patients, all of them are born with enough gestational age or aterm (100%) and none of them is in preterm gestational age (0%), all of them are born from mother with age >35 years old a the childbirth and having high school degree of education.

Using analytical study, relation between HAEC incidence and maternal risk factors is analyzed. The Maternal risk factors are mother's age at childbirth, gestational age, and mother's educational level. And the result show that there is no significant correlation of HAEC incidence with mother's age at childbirth and gestational age with the p-value is 1. The correlation of HAEC incidence and mother's educational level also fail to present significant result with the p-value is 0.542.

Conclusion: There is no significant correlation between Hirschsprung Associated Enterocolitis post TEPT procedure incidence with mother's age at childbirth, gestational age, and mother's educational level.

Keyword: Hirschsprung Associated Enterocolitis, TEPT, maternal risk factors

INTISARI

FAKTOR RESIKO MATERNAL KEJADIAN HIRSCHPRUNG-ASSOCIATED ENTEROCOLITIS PASCA TRANSANAL ENDORECTAL PULL-THROUGH DI RSUP DR.SARDJITO

PENDAHULUAN: Hirschsprung's disease (HSCR) adalah kelainan congenital yang pertama kali di perkenalkan oleh Sir Harald Hirschsprung pada tahun 1886, beliau adalah seorang dokter anak dari Denmark. Kelainan congenital ini ditandai dengan tidak adanya parasimpatetic ganglion pada submukosa dan myenteric plexus pada usus besar. Hirschsprung-associated enterocolitis (HAEC) adalah komplikasi serius yang bertanggung jawab akan setengah dari kematian bayi yang berhubungan dengan HSCR. HAEC ditunjukkan dengan adanya demam, pembesaran abdomen, diare, dan sepsis. Prinsip utama dari penanganan pasien Hirschsprung adalah dengan mengambil bagian kolon yang tidak memiliki ganglion dan anastomosis. Dan akhir-akhir ini, transanal endorectal pull through (TEPT) sering digunakan untuk mengobati pasien dengan Hirschsprung's disease karena TEPT dipercaya lebih tidak invasif, tampakan yang lebih baik, dan sakit pasca operasi yang lebih ringan. Tapi TEPT juga bisa menimbulkan komplikasi seperti HAEC, komplikasi ini bisa dipengaruhi oleh berbagai macam faktor dan salah satunya adalah faktor dari ibu yang kita kenal dengan maternal risk factors. Ibu dengan usia lebih dari 35 tahun memiliki resiko yang lebih besar untuk memiliki anak yang lahir dengan trisomy 21 dan bayi dengan trisomy 21 memiliki resiko yang lebih besar untuk terjadi komplikasi seperti HAEC pasca operasi, lalu bayi yang lahir dengan kurang bulan (< 37 minggu) atau bayi premature juga memiliki resiko lebih besar untuk terjadi HAEC pasca operasi karena bayi prematur memiliki sistem imun yang lebih buruk dari bayi yang cukup bulan. Dan tingkat pendidikan ibu dan kewaspadaan ibu terhadap bayi juga memiliki peran dalam peningkatan insidensi HAEC pasca operasi pada bayi dengan Hirschsprung's disease.

PEMBAHASAN: Untuk mengetahui korelasi antara usia ibu saat kelahiran, usia kandungan, dan tingkat pendidikan ibu terhadap terjadinya Hirschsprung-Associated Enterocolitis (HAEC) pasca prosedur TEPT.

METODE: Riset ini adalah studi observasi dengan metode *cross-sectional study design*. Subjek penelitian adalah pasien Hirschsprung disease yang dirawat dengan prosedur TEPT di Rumah Sakit Dr. Sardjito Yogyakarta. Pengumpulan data dilakukan dengan membaca rekam medis dari Hirschsprung disease pasien yang menerima prosedur TEPT, setelah pengumpulan data selesai. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan metode Delphi untuk mendiagnosis pasien tersebut dengan Hirschsprung-Associated Enterocolitis (HAEC) dengan menghitung skor dari pasien HSCR dengan metode Delphi. Data yang diperoleh kemudian di analisis dengan menggunakan uji statistik *chi-square*.

HASIL: Dari 50 pasien dengan HSCR yang di rawat dengan prosedur TEPT, ada 4/50 (8%) pasien yang terdiagnosis HAEC. dari ke empat pasien yang terdiagnosis HAEC, 3 diantaranya adalah laki-laki (75%) dan satu perempuan (25%). Dari 4 (8%) pasien HAEC, semuanya lahir pada usia kandungan yang cukup atau disebut aterm (100%) dan tidak ada yang lahir dalam keadaan premature (0%), semua bayi yang terdiagnosis

HAEC tersebut lahir dari ibu dengan usia kurang dari 35 tahun saat melahirkan dan juga memiliki jenjang pendidikan terakhir yang cukup.

Korelasi antara insidensi HAEC dan resiko maternal di uji dengan menggunakan uji statistik *chi-square*. Resiko maternal yang di uji adalah usia ibu saat kelahiran, usia kandungan, dan tingkat pendidikan ibu. Dan dari hasil uji di dapatkan bahwa tidak ada korelasi yang signifikan antara usia ibu saat kelahiran dan usia kandungan dengan *p-value* yang di dapatkan adalah 1. Sementara itu korelasi antara insiden HAEC dan tingkat pendidikan ibu juga tidak menunjukkan adalah korelasi yang signifikan dengan *p-value* adalah 0.542.

KESIMPULAN: Tidak ada korelasi yang signifikan antara usia ibu saat kelahiran, usia kandungan, dan tingkat pendidikan ibu terhadap terjadinya Hirschsprung-Associated Enterocolitis (HAEC) pasca prosedur TEPT.

KATA KUNCI: Hirschsprung Associated Enterocolitis, TEPT, maternal risk factors