

**HUBUNGAN EKSPRESI CALRETININ DAN CHOLINE TRANSPORTER
DENGAN KEBERADAAN SEL GANGLION DAN SERABUT SARAF
DALAM DIAGNOSIS PENYAKIT HIRSCHPRUNG DI RSUP Dr.M.
DJAMIL PADANG TAHUN 2021-2022**

TESIS



**PROGRAM STUDI PATOLOGI ANATOMIK PROGRAM SPESIALIS
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

Hubungan Ekspresi Calretinin dan Choline Transporter Dengan Keberadaan Sel Ganglion dan Serabut Saraf Dalam Diagnosis Penyakit Hirschsprung Di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2021-2022

ABSTRAK

Dini Kusumardani,

Penyakit Hirschsprung merupakan kelainan bawaan yang ditandai dengan tidak adanya sel ganglion di lapisan submukosa atau muskularis propria dari kolon distal dan rektum. Prevalensi kejadiannya 1:5000 kelahiran hidup di populasi umum. Diagnosis pasti penyakit Hirschsprung adalah dengan pemeriksaan histopatologi untuk menentukan adanya sel ganglion dan serabut saraf, tetapi pada sampel jaringan dengan lapisan submukosa yang tidak adekuat dapat sulit untuk menentukan sel ganglion dan serabut saraf. Untuk mengatasi masalah ini dapat dilakukan pemeriksaan imunohistokimia Calretinin dan Choline Transporter. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan Calretinin dengan keberadaan sel ganglion dan Choline Transporter dengan keberadaan serabut saraf dalam menegakkan diagnosis penyakit Hirschsprung. Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional* dengan sampel sebanyak 70 kasus penyakit Hirschsprung yang telah didiagnosis di Laboratorium Patologi Anatomi RSUP Dr. M. Djamil Padang 2021-2022. Ekspresi Calretinin dan Choline Transporter dilihat dengan pemeriksaan imunohistokimia. Untuk mengetahui korelasi dilakukan analisis statistik bivariat menggunakan uji *chi-square* dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$. Dari 70 kasus, didapatkan ekspresi Calretinin negatif pada 28 kasus (80%) dan memiliki hubungan yang bermakna dengan keberadaan sel ganglion ($p = 0,003$). Didapatkan ekspresi Choline Transporter positif pada 29 kasus (82,86%) dan memiliki hubungan yang bermakna dengan keberadaan serabut saraf ($p = 0,000$). Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara ekspresi Calretinin dengan keberadaan sel ganglion dan ekspresi Choline Transporter berhubungan dengan serabut saraf.

Kata Kunci: ekspresi Calretinin, ekspresi Choline Transporter, penyakit Hirschsprung, sel ganglion, serabut saraf.

Correlation of Calretinin and Choline Transporter Expression with the Presence of Ganglion Cells and Nerve Fibers in the Diagnosis of Hirschsprung's Disease at RSUP Dr. M. Djamil Padang 2021-2022

ABSTRACT

Dini Kusumaradani

Hirschsprung's disease is a congenital disorder characterized by the absence of ganglion cells in the submucosa or muscularis propria layer of the distal colon and rectum. The prevalence is 1:5000 live births in the general population. The definitive diagnosis of Hirschsprung's disease is by histopathological examination to determine the presence of ganglion cells and nerve fibers, but in tissue samples with an inadequate submucosal layer it can be difficult to determine ganglion cells and nerve fibers. To overcome this problem, Calretinin and Choline Transporter immunohistochemical examination can be carried out. The aim of this study was to determine the correlation between Calretinin and the presence of ganglion cells and the correlation between Choline Transporter and the presence of nerve fibers in establishing a diagnosis of Hirschsprung's disease. This research was a cross sectional study with a sample of 70 cases of Hirschsprung's disease that had been diagnosed at the Anatomical Pathology Laboratory of Dr. M. Djamil Hospital Padang in 2021-2022. Expression of Calretinin and Choline Transporter were determined by immunohistochemical staining. Chi-square test was used to determine the correlation, with a significance level of $p < 0.05$. Of the 70 cases, Calretinin expression was negative in 28 cases (80%) and had a significant correlation with the presence of ganglion cells ($p = 0.003$). Choline Transporter expression was positive in 29 cases (82.86%) and had a significant correlation with the presence of nerve fibers ($p = 0.000$). This study concludes that there is a significant relationship between Calretinin expression and the presence of ganglion cells and Choline Transporter expression is related to nerve fibers.

Keywords: Calretinin expression, Choline Transporter expression, Hirschsprung's disease, ganglion cells, nerve fibers

