

## PROFIL CT SCAN KEPALA PADA ANAK UMUR 0 HINGGA 3 TAHUN DENGAN HIDROSEFALUS KONGENITAL

Novia Nathania Beatrice<sup>1</sup>, Sukma Imawati<sup>2</sup>, Frederica Mardiana Wahyuni<sup>2</sup>, Christina Hari Nawangsih Prihharsanti<sup>2</sup>, Bambang Satoto<sup>2</sup>, Farah Hendara Ningrum<sup>2</sup>, Yuriz Bakhtiar<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Residen Radiologi. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro / RSUP Dr. Kariadi Semarang

<sup>2</sup>Konsultan Radiologi. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro / RSUP Dr. Kariadi Semarang

<sup>3</sup>Konsultan Bedah Saraf. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro / RSUP Dr. Kariadi Semarang

### ABSTRAK

**Latar Belakang.** Setiap tahun, diperkirakan terdapat lebih dari 300.000 kasus baru hidrosefalus kongenital diseluruh dunia. *Computed tomography* (CT) scan merupakan modalitas untuk mengevaluasi pasien hidrosefalus. Pengukuran indeks linier ventrikel melalui CT Scan mempunyai korelasi dengan volume ventrikel pada beberapa studi. Lebih lanjut, rekontruksi 3D tulang untuk menilai efek hidrosefalus terhadap kranium seperti pelebaran fontanela anterior dan indeks sefalik dapat dilakukan.

**Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil CT Scan Kepala pada anak umur 0 hingga 3 tahun dengan hidrosefalus kongenital.

**Metode.** Penelitian ini menggunakan metode observasional *cross-sectional*. Dari 137 subyek, 38 subyek dieksklusi karena riwayat pemasangan shunt sebelum pemeriksaan CT Scan Kepala pertama kali, temuan pencitraan berupa hidransefali atau holoprosensefali. Analisa dilakukan terhadap data sekunder pada 99 subyek penelitian dengan diagnosa klinis hidrosefalus kongenital dan riwayat pemeriksaan CT Scan kepala mulai bulan Januari 2019 hingga Desember 2023. Data nominal dianalisis secara deskriptif menggunakan tabel distribusi frekuensi, sedangkan data rasio dianalisis menggunakan nilai tengah.

**Hasil.** Rerata usia subyek penelitian adalah 3 bulan 25 hari dengan kelompok usia terbanyak pada neonatus (< 1 bulan) sebanyak 48,5%. Jenis hidrosefalus non-komunikans lebih banyak dibandingkan hidrosefalus komunikans (65,7% versus 34,3%), dengan level obstruksi terbanyak pada level Aquaduktus Sylvius (76,9%). Temuan pencitraan lain: edema periventricular (50,5%), lesi atau tumor (23,2%), perdarahan intrakranial (6,1%), kalsifikasi (10,1%), displacement tonsil serebelum ke inferior (9,1%) dan anomali fossa posterior (28,3%). Ditemukan perbedaan yang signifikan pada pengukuran indeks linier ventrikel berdasarkan jenis hidrosefalus dan kelompok usia, kecuali pada *Frontooccipital Horn Ratio* (FOHR) dan *Frontotemporal Horn Ratio* (FTHR). Ditemukan perbedaan yang signifikan pada pengukuran diameter ventrikel baik berdasarkan jenis hidrosefalus maupun kelompok usia. Ditemukan perbedaan yang signifikan pada pengukuran ketebalan cerebral mantle dan indeks sefalik berdasarkan kelompok usia serta pengukuran fontanel anterior berdasarkan jenis hidrosefalus.

**Kesimpulan.** Pada anak usia 0 hingga 3 tahun dengan hidrosefalus kongenital di RSUP dr. Kariadi didapatkan: hidrosefalus non-komunikans merupakan jenis hidrosefalus terbanyak, dengan temuan pencitraan lain yang menyertai adalah adanya anomali fossa posterior, edema periventrikular, kalsifikasi intraparenkimal dan perdarahan intrakranial. Rerata hasil pengukuran indeks linier, diameter ventrikel, ketebalan cerebral mantle, ukuran fontanel anterior dan indeks sefalik masih bervariasi antar jenis hidrosefalus maupun kelompok usia.

**Kata Kunci :** Hidrosefalus kongenital, *Computed tomography* (CT) scan, Indeks Linier Ventrikel