

Angka Kejadian Nefroblastoma berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin pada *CT Scan* Abdomen di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdoel Moeloek Tahun 2015-2020

Alfi Wahyudi¹, Mochamad Rifly Hidayat², Doni Rahman Nurdiana², Esteria Maharani³, Toni Prasetia⁴,

¹Departemen Radiologi Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati

²Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati

³Bagian Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati

⁴Bagian Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati

Abstrak

Nefroblastoma merupakan salah satu keganasan tumor ginjal primer yang paling sering ditemui pada anak-anak, kejadian nefroblastoma ini mencapai 6-7% pada kasus keganasan yang terjadi pada anak-anak. Untuk mengetahui angka kejadian nefroblastoma berdasarkan usia dan jenis kelamin pada gambaran CT-Scan abdomen di instalasi radiologi Rumah Sakit Umum Daerah Dr.H. Abdoel Moeloek pada tahun 2015-2020. Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dengan metode retrospektif dan rancangan *cross sectional*. Pada penelitian ini dari 42 pasien yang menjadi responden didapatkan data kelompok usia paling banyak pada usia 0-5 tahun dengan jumlah 32 orang dengan presentase 76,2%, diikuti dengan kelompok usia 6-10 tahun sebanyak 6 orang dengan persentase 14,3% dan yang paling sedikit adalah kelompok usia 11-15 tahun sebanyak 4 orang dengan persentase 9,5%. Pada penelitian ini kelompok jenis kelamin paling banyak adalah laki-laki dengan jumlah 27 orang dengan presentase 64,3%. Pada penelitian ini responden perempuan berjumlah 15 orang dengan persentase sebesar 35,7%. Didapatkan kelompok usia, paling banyak pada usia 0-5 tahun dengan jumlah 32 orang dengan presentase 76,2%. Kelompok jenis kelamin paling banyak adalah laki-laki dengan jumlah 27 orang dengan presentase 67,6%.

Kata kunci : Jenis kelamin, nefroblastoma, usia

Nephroblastoma Incidence Rate by Age and Gender on a CT Scan of Abdomen at the Radiology Installation of the Regional General Hospital Dr. H. Abdoel Moeloek 2015-2020

Abstract

Nephroblastoma is one of the most common malignancies of primary kidney tumors in children, the incidence of nephroblastoma reaches 6-7% in cases of malignancy that occurs in children. To find out the incidence of nephroblastoma based on age and gender on an abdominal CT scan at the radiology installation at Dr.H. Abdoel Moeloek in 2015-2020. This study used a descriptive research design with retrospective method and cross sectional design. In this study, from 42 patients who were respondents, the most age group data were obtained at the age of 0-5 years with a total of 32 people with a percentage of 76.2%, followed by the age group of 6-10 years with 6 people with a percentage of 14.3% and the least was the age group of 11-15 years as many as 4 people with a percentage of 9.5%. In this study, the most common sex group was men with a total of 27 people with a percentage of 64.3%. In this study, there were 15 female respondents with a percentage of 35.7%. Obtained the age group, most at the age of 0-5 years with a total of 32 people with a percentage of 76.2%. Most of the sex group is male with a total of 27 people with a percentage of 67.6%.

Keywords: Age, gender, nephroblastoma

Korespondensi : Tusi Triwahyuni email: tusitriwahyuni@malahayati.ac.id

Pendahuluan

Nefroblastoma merupakan salah satu keganasan tumor ginjal primer yang paling sering ditemui pada anak-anak, kejadian nefroblastoma ini mencapai 6-7% pada kasus keganasan yang terjadi pada anak-anak¹. Nefroblastoma terjadi pada 95% dari semua kanker ginjal yang terjadi pada anak dibawah usia 15 tahun¹. Sekitar 75-80% terjadi pada usia sebelum 5 tahun dengan median usia 3,5 tahun¹. Meskipun kejadian kanker pada anak di seluruh dunia masih cukup jarang, namun kanker merupakan salah satu penyebab utama kematian 90.000 anak setiap tahunnya. Sementara itu, di Indonesia terdapat sekitar 11.000 kasus kanker anak setiap tahunnya, dan terdapat sekitar 650 kasus kanker anak di Jakarta².

Salah satu pemeriksaan yang dapat dilakukan untuk menilai lebih jelas adanya kelainan abdomen dan ginjal adalah pemeriksaan CT-Scan abdomen. Pemeriksaan CT-Scan abdomen juga perlu dilakukan jika ada kecurigaan besar adanya tumor ginjal berdasarkan anamnesa keluarga dan pemeriksaan fisik yang dilakukan dan terlihat tanda-tanda tumor ginjal³.

Penggunaan CT abdomen membantu untuk melakukan penilaian terhadap asal dari tumor, keterlibatan kelenjar getah bening, ada tidaknya keterlibatan ginjal kontralateral, serta invasi terhadap pedikel vaskuler dari renal, keterlibatan vena kava inferior dan atrium kanan. Di samping itu, dapat dilakukan evaluasi terhadap kemungkinan metastase jauh dan keterlibatan hepar. Pada CT, dapat mengkonfirmasi bahwa tumor berasal dari dalam ginjal. Pada Wilms' tumor, CT menunjukkan gambaran campuran hipodensitas yang dikelilingi oleh jaringan seperti kapsula yang menyangat, yang menyelubungi area nekrotik dan kistik. Apabila terdapat varian rhabdoid nefroblastoma, maka CT scan terhadap kepala adalah wajib untuk mengevaluasi terjadinya metastase otak. CT membantu untuk identifikasi relaps pada paru pada pasien dengan nefroblastoma stadium 1 yang mendapatkan terapi kemoterapi tunggal saja³.

Metode

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan retrospektif. Penelitian deskriptif artinya penelitian yang dilakukan untuk membuat gambaran atau mendeskripsikan suatu keadaan secara objektif. Retrospektif yang berarti metode pengambilan data yang berhubungan dengan masa lalu, dan dengan rancangan penelitian cross sectional dalam artian penelitian ini dilakukan pada satu waktu yang bersamaan⁴. Dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*, *total sampling* yaitu teknik dimana menentukan sampel jika semua anggota populasi digunakan sebagai sampel⁴. Populasi dari penelitian ini adalah pasien anak di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Daerah Dr.H.Abdoel Moeloek yang mengalami nefroblastoma pada gambaran CT-Scan abdomen pada tahun 2015-2020.

Hasil

Tabel 1. Distribusi Frekuensi berdasarkan usia

Usia	Jumlah	Presentase
0-5 tahun	32	76,2%
6-10 tahun	6	14,3%
11-15 tahun	4	9,5
Total	42	100.0%

Berdasarkan Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa frekuensi berdasarkan data rekam medik kelompok usia di RSUD Abdoel Moeluk Kota Bandar Lampung, paling banyak pada usia 0-5 tahun dengan jumlah 32 orang dengan presentase 76,2%.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase
Laki – laki	27	64,3%
Perempuan	15	35,7%
Total	42	100.0%

Berdasarkan Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa frekuensi berdasarkan data rekam medik kelompok jenis kelamin di RSUD Abdoel Moeluk Kota Bandar Lampung, paling banyak

adalah laki-laki dengan jumlah 27 orang dengan presentase 67,6%.

Pembahasan

Pada penelitian ini dari 42 pasien yang menjadi responden didapatkan data kelompok usia paling banyak pada usia 0-5 tahun dengan jumlah 32 orang dengan presentase 76,2%, diikuti dengan kelompok usia 6-10 tahun sebanyak 6 orang dengan persentase 14,3% dan yang paling sedikit adalah kelompok usia 11-15 tahun sebanyak 4 orang dengan persentase 9,5%.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ali et al, pada tahun 2012 dimana pada penelitian tersebut dikatakan usia paling banyak sekitar 75-80% terjadi pada usia sebelum 5 tahun dengan median usia 3,5 tahun¹. Penelitian lain yang dilakukan oleh Prasad, dkk di RSUP H. Adam Malik, Medan pada tahun 2013-2017 didapatkan didapatkan 32 kasus Nefroblastoma, usia rerata yang terkena adalah usia 2-3 tahun, seringkali mengenai anak sampai usia 8 tahun, tetapi jarang pada orang dewasa⁵.

Penyebab pasti nefroblastoma tidak diketahui, tetapi tampaknya penyakit ini merupakan akibat dari perubahan-perubahan pada satu atau beberapa gen. Pada sel-sel dari sekitar 30% kasus nefroblastoma didapatkan delesi yang melibatkan setidaknya dua lokus pada kromosom 11. Delesi-delesi konstitusional hemizigous pada satu dari lokus ini, yaitu 11P13, juga berhubungan dengan dua jenis kelainan yang jarang terjadi yang berkaitan dengan nefroblastoma, yaitu sindroma WAGR (tumor Wilms, aniridia, malformasi genitourinarius, dan retardasi mental) dan sindroma Denys-Drash (tumor Wilms, nefropati, dan kelainan genital). Keberadaan lokus kedua, 11p15 dapat menjelaskan hubungan antara nefroblastoma dengan sindroma Beckwith- Wiedemann, suatu sindroma kongenital yang ditandai dengan beberapa tipe neoplasma embrional, hemihipertrofi, makroglosia, dan viseromegali⁶.

Nefroblastoma merupakan neoplasma yang paling sering didiagnosis pada usia bayi dan merupakan 28%-39% dari seluruh keganasan pada neonatus. Median usia pada saat diagnosis adalah 2 tahun, 90% kasus

didiagnosis hingga usia 5 tahun. Sekitar 40% kasus terjadi pada setahun pertama kehidupan, 35% antara usia 1 hingga 2 tahun, dan 25% sisanya setelah usia 2 tahun. Pada penelitian kami ditemukan 21% kasus terjadi pada usia <1 tahun⁵.

Pada penelitian menunjukkan bahwa frekuensi berdasarkan data rekam medis kelompok jenis kelamin di RSUD Abdoel Moeloek Kota Bandar Lampung, paling banyak adalah laki-laki dengan jumlah 27 orang dengan presentase 64,3%. Pada penelitian ini responden perempuan berjumlah 15 orang dengan persentase sebesar 35,7%.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Prasad et al pada tahun 2017⁵ didapatkan hasil penelitian distribusi pasien nefroblastoma berdasarkan jenis kelamin ditemukan nefroblastoma lebih sering terjadi pada anak laki-laki dibandingkan anak perempuan dengan rasio 1,2:1,6⁵. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Natasha di RSUP Dr. Sardjito periode 2011-2016, penderita nefroblastoma berjenis kelamin laki-laki berjumlah 13 anak dari 25 anak sebesar 52%, sedangkan penderita perempuan sebanyak 12 anak dengan persentase sebesar 48%³.

Laki-laki memiliki keberadaan lokus kedua, 11p15 dapat menjelaskan hubungan antara nefroblastoma dengan sindroma Beckwith- Wiedemann, suatu sindroma kongenital yang ditandai dengan beberapa tipe neoplasma embrional, hemihipertrofi, makroglosia, dan viseromegali. Terdapat kemungkinan adanya keterlibatan lokus ketiga pada nefroblastoma yang bersifat familial. Lebih dari 85% nefroblastoma dengan anaplasia didapatkan adanya mutasi pada gen supresor p53, yang hampir tidak pernah ditemukan pada nefroblastoma tanpa anaplasia⁶.

Simpulan

Dalam penelitian ini dari 42 pasien yang menjadi responden didapatkan data kelompok usia paling banyak pada usia 0-5 tahun dengan jumlah 32 orang dengan presentase 76,2%. Diketahui penelitian menunjukkan bahwa frekuensi berdasarkan kelompok jenis kelamin pasien yang menjadi responden di RSUD Abdoel Moeluk Kota Bandar Lampung, paling banyak adalah laki-laki dengan jumlah 27 orang

dengan presentase 64,3%. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai perbandingan untuk melakukan penelitian yang sama dilain waktu dan menjadi bahan atau materi pembelajaran baik kalangan mahasiswa pendidikan sarjana maupun profesi mengenai gambaran kejadian nefroblastoma.

Bagi penelitian selanjutnya diharapkan untuk mempertimbangkan dan memperhatikan variabel lain hal ini diperlukan agar penambahan pengetahuan dan wawasan masyarakat terkait kejadian nefroblastoma yang biasa terjadi pada anak kecil.

Daftar Pustaka

1. Ali A.N, Diaz R, Shu H.K. 2012. A Surveillance, Epidemiology and End Result (SEER) Comparison of Adult and Pediatric Wilms Tumor. *Cancer* 2012. 2541-2551.
2. Stephen W. Leslie et al . 2021. Wilms Tumor. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK442004/>. Diakses pada 15 September 2021 : 21.15.
3. Sutedja S, Nana S. 2017. Radioterapi Pada Wilms Tumor. *Journal of the Indonesia Radiation Oncology Society*. 84-92.
4. Notoatmodjo, S. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
5. Prasad M, Vora T, Agarwata S, Laskar S, Arora B, Bansal D, et al. Management of Wilms tumor. *ICMR Consensus Document. Indian J Pediatr*. 2017 Jun 31; 84(6):437-445.
6. Breslow N, Olshan A, Beckwith JB. 1994. Ethnic Variation in the Incidence, Diagnosis, Prognosis, and Follow up of Children with Wilms Tumor. *Journal National Cancer*. 29-51.
7. Alkautsar, A. (2021) 'Hubungan Penyakit Komorbid Dengan Tingkat Keparahan Pasien Covid-19', *Jurnal Medika Hutama*, 03.