

Angka Ketahanan Hidup 3 Tahun Pasien Kanker Anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang

Hervita Yeni¹, Amirah Zatil Izzah², Firman Arbi²

Abstrak

Latar belakang: Kejadian kanker pada anak terus meningkat dan menjadi masalah kesehatan dunia. Angka ketahanan hidup pasien dengan keganasan semakin meningkat sejalan dengan berjalannya kemoterapi dan modalitas terapi untuk keganasan lainnya.

Tujuan: Mengetahui angka ketahanan hidup 3 tahun pasien kanker anak yang di rawat di RSUP Dr. M Djamil Padang.

Metode: Penelitian secara retrospektif, menggunakan data rekam medik anak yang didiagnosis kanker di RSUP Dr M Djamil Padang dari 1 Januari 2013 – 31 Desember 2013. Data diambil pada Maret 2016. Kriteria inklusi adalah seluruh pasien kanker anak yang didiagnosis tahun 2013. karakteristik pasien dan status kehidupan saat ini dicatat. Angka ketahanan hidup dihitung menggunakan metode Kaplan Meier.

Hasil: Terdapat 29 pasien kanker anak tahun 2013 dengan kelompok usia terbanyak 1-4 tahun (48,3%) dengan jumlah laki-laki dan perempuan hampir sama. Leukemia akut limfoblastik (ALL) merupakan kanker anak terbanyak (22 orang, 75,9%). Dari 29 pasien kanker anak 20 (69%) diantaranya masih bertahan hidup, 6 orang (20,7%) meninggal dan 3 orang (10,3%) tidak diketahui. Angka ketahanan hidup 3 tahun pasien kanker anak secara keseluruhan adalah 76,9%. Angka ketahanan hidup 3 tahun pada pasien leukemia limfoblastik akut 94,7%.

Kesimpulan: Angka ketahanan hidup anak dengan keganasan di RSUP Dr M Djamil Padang cukup baik.

Kata kunci: Kanker anak, tiga tahun angka ketahanan hidup, Rumah Sakit DR. M Djamil Padang

Abstract

Background: The incidence of cancer in children has increased and became a global health problem. Survival rates of patients with cancer is increasing along with the chemotherapy and other therapeutic modalities for cancer.

Objective: To know the three year survival rate of pediatric cancer patients treated in the Dr. M Djamil Hospital Padang

Methods: A retrospective study had been conducted using medical records of children diagnosed with cancer in Dr M Djamil Hospital Padang from 1 January to 31 December 2013. The data were collected in March 2016. The inclusion criteria were all children with cancer diagnosed in 2013. Characteristics including age, sex, diagnosis and current life status of patients were recorded. Survival rates were calculated using the Kaplan-Meier method.

Results. There are 29 child cancer patients diagnosed in 2013 and most of them are 1-4 years of age (48.3%). Boys and girls are similarly affected. Acute lymphoblastic leukemia (ALL) is the most common pediatric cancer (22 children, 75.9%), Of 29 pediatric cancer, 20(69%) children still survive, 6(20.7%) children died and three (10.3%) children were not known. Three years survival rate of all pediatric cancer was 76.9%. Three years survival rate of acute lymphoblastic leukemia was 94.7%.

Conclusion: Survival rates of pediatrics cancer patients in Dr. M. Djamil Padang is quite good.

Keywords: Pediatric cancer, three years survival rate, Dr. M. Djamil Padang Hospital.

Affiliasi penulis : 1. Dinas Kesehatan Kab. Batanghari Jambi/ Pendidikan Dokter Spesialis Anak Fakultas Kedokteran Universitas Andalas / RSUP Dr. M. Djamil Padang. 2. Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Andalas / RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Korespondensi : Hervita Yeni email : hervita.yeni@gmail.com Telp: 085266776156

PENDAHULUAN

Angka kejadian kanker pada anak terus meningkat setiap tahun. Diperkirakan 10.450 kasus baru dan 1.350 kematian akibat kanker terjadi pada anak (usia 0-14 tahun) pada tahun 2014, dan tambahan 5330 kasus baru dan 610 kematian akibat kanker diperkirakan terdapat pada remaja (usia 15-19 tahun). Kanker pada anak merupakan 1% dari semua kanker baru yang didiagnosis di Amerika Serikat.¹ Di Indonesia, diperkirakan setiap tahun terdapat 4100 kasus baru kanker pada anak. Menurut Tehuteru kasus kanker anak di RSK Dharmais sejak tahun 2006 sampai dengan tahun 2014 cenderung meningkat. Peningkatan tertinggi terjadi pada tahun 2011, yaitu dari 63 kasus pada tahun 2010 menjadi 122 kasus pada tahun 2011.²

Di Amerika Serikat, Kanker pada anak-anak dan remaja bervariasi menurut umur. Kanker paling umum pada anak-anak limfoblastik akut leukemia (ALL) (26%), tumor otak dan sistem saraf pusat (CNS) (21%), neuroblastoma (7%), dan limfoma non-Hodgkin (6%). Limfoma Hodgkin (HL) (15%), karsinoma tiroid (11%), otak dan tumor CNS (10%), dan tumor sel testis germ (8%) merupakan 4 kanker yang paling sering didiagnosis pada remaja.¹

Menurut Tehuteru, data distribusi kanker anak di Rumah Sakit Dharmais tahun 2014 menunjukkan jumlah kasus terbanyak adalah leukemia (46), diikuti oleh limfoma (19), rhabdomyosarkoma (13), tumor otak (13), karsinoma nasofaring (10), osteosarcoma (9), retinoblastoma (7), tumor Wilm's (7), neuroblastoma (5), yolk sac tumor (4), sarcoma Ewing (3). Selama 9 tahun terakhir, leukemia merupakan jenis kanker anak terbanyak.²

Meskipun angka kelangsungan hidup 5 tahun semakin meningkat dari 61% pada tahun 1977 menjadi 83,6% pada tahun 2010 pada semua kelompok umur 0-19 tahun, neoplasma ganas tetap menjadi penyebab utama kematian terkait penyakit (12%) pada anak berusia 1-19 tahun dengan 1.800-1.900 kematian terkait kanker setiap tahun di Amerika Serikat antara anak-anak dan remaja 0-19 tahun usia.³

Diperkirakan 379.112 orang yang selamat dari kanker masa kanak-kanak dan remaja (didiagnosis pada usia 0-19 tahun) masih hidup di Amerika Serikat pada tanggal 1 Januari 2010. Tiga

kanker terbanyak pada anak dengan keganasan yang bertahan adalah ALL, tumor otak dan SSP, dan limfoma hodgkin. Sebagian besar (70%) anak yang selamat dari kanker masa kanak-kanak dan remaja berusia 20 tahun atau lebih. Sekitar 1 dari 530 orang dewasa muda antara usia 20 tahun dan 39 tahun merupakan penderita kanker anak yang bertahan.¹

Data mengenai angka ketahanan hidup anak dengan keganasan di RSUP Dr M Djamil Padang saat ini belum ada. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk meneliti mengenai angka ketahanan hidup anak dengan keganasan di RSUP Dr M Djamil Padang.

Penelitian ini ditujukan untuk memperoleh informasi tentang angka ketahanan hidup 3 tahun pasien kanker anak di bangsal anak RSUP Dr M Djamil Padang.

METODE

Penelitian dengan metode kohort retrospektif. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diambil dari data rekam medis dan register pasien onkologi yang didiagnosis kanker pada tahun 2013.

Pengumpulan data dilakukan dengan melihat register pasien onkologi dan rekam medis pasien kanker anak yang dirawat di Bangsal anak RS Dr M Djamil Padang dan mengambil data pasien kanker anak yang didiagnosis pada Januari 2013-Desember 2013. Selain pengumpulan data dari MR dan register peneliti juga melakukan penelusuran melalui media komunikasi telepon yang tercatat di register dan MR untuk menanyakan status pasien kepada kerabat terdekat apakah masih hidup atau sudah meninggal, kemudian menanyakan tanggal, bulan dan tahun meninggal pasien.

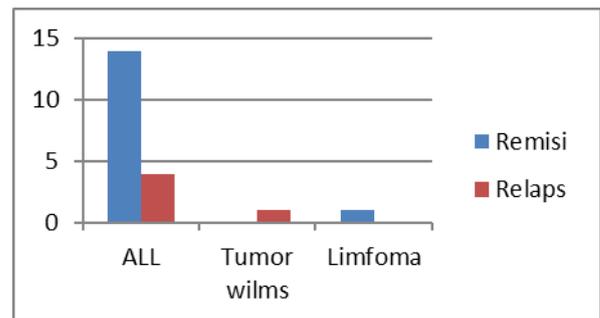
Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat yang digunakan untuk melihat gambaran karakteristik distribusi dan frekuensi variable yang diteliti. Variable dependent merupakan data waktu survival (T) pasien penderita kanker anak. Waktu survival (T) adalah waktu selama pasien didiagnosis kanker dan menjalani perawatan dan kemoterapi di RSUP DR. M Djamil Padang selama periode penelitian dengan start point Januari 2013 dan end point Maret 2016. Data diolah dengan program komputer SPSS Kaplan Meier.

HASIL

Dari data rekam medis kurun waktu Januari 2013 sampai Desember 2013 didapatkan 29 penderita kanker anak yang didiagnosis pada tahun 2013. Saat data diambil Maret 2013 didapatkan data dengan rincian dari 29 penderita 6 orang pasien meninggal, 3 orang tidak diketahui, 20 orang bertahan hidup. Karakteristik pasien kanker anak yang didiagnosis tahun 2013 berdasarkan jenis kelamin dengan persentase 51,7% (15 orang) adalah laki-laki dan 48,3% (14 orang) perempuan. Dengan kelompok usia terbanyak 1-4 tahun adalah 48,3% (14 orang) diikuti 5-10 tahun 27,6% (8 orang), >10 tahun 13,8% (4 orang) serta <1 tahun 10,3% (3 orang). Leukemia akut limfoblastik (ALL) adalah merupakan kanker anak terbanyak dengan persentase 75,9% (22 orang) diikuti retinoblastoma 10,3% (3 orang) serta neuroblastoma, tumor wilm, limfoma dan teratoma masing-masing 3,4% (1orang) (Tabel 1).

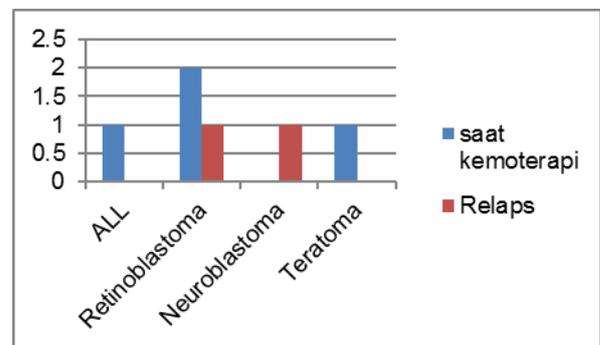
Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik penderita kanker anak yang didiagnosis tahun 2013.

Karakteristik	Jumlah Penderita	Persen
Jenis Kelamin		
Laki-laki	15	51,7
Perempuan	14	48,3
Umur		
< 1 tahun	3	10,2
1-4 tahun	14	48,3
5-10 tahun	8	27,6
> 10 tahun	4	13,8
Diagnosis		
ALL	22	75,9
Retinoblastoma	3	10,3
Neuroblastoma	1	3,4
Tumor Wilms	1	3,4
Limfoma	1	3,4
Teratoma	1	3,4
Outcome		
Hidup	20	68,9
Relaps	5	17,2
Remisi	15	51,7
Meninggal	6	20,8
Missing	3	10,3



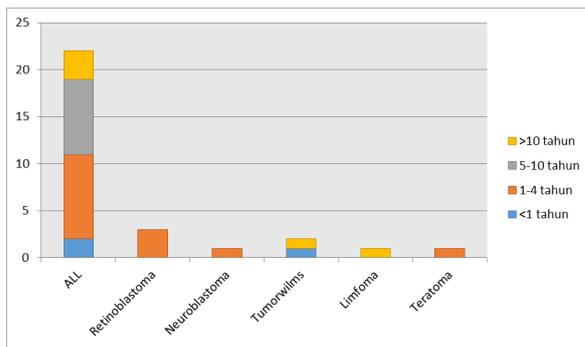
Gambar 1. Grafik kondisi pasien kanker anak yang survive.

Dari 20 orang pasien yang bertahan hidup 90% adalah pasien leukemia limfoblastik akut, 77,8% diantaranya remisi dan 22,2% relaps. 5% pasien Tumor wilm yang bertahan hidup dengan status relaps serta 5% pasien Limfoma dengan status remisi. (Gambar 1).



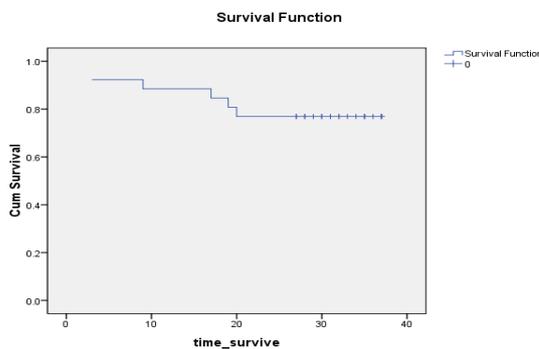
Gambar 2. Grafik sebaran diagnosis pasien keganasan yang meninggal.

Berdasarkan gambar 2, pasien yang mengalami event / meninggal berjumlah 6 orang, 1 pasien ALL meninggal saat kemoterapi, 3 orang pasien retinoblastoma meninggal, 1 orang pasien dengan status relaps. Serta pasien neuroblastoma dan teratoma masing-masing 1 orang pasien. (Gambar 2).



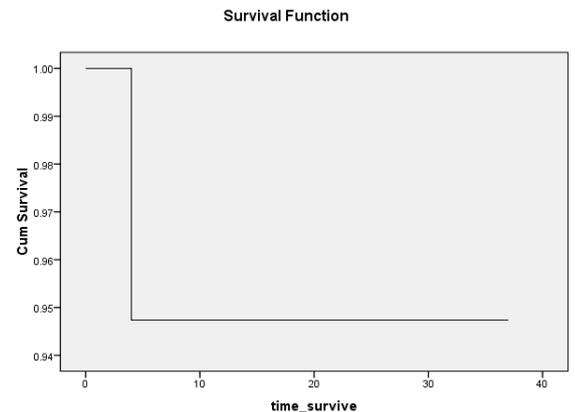
Gambar 3. Distribusi usia berdasarkan diagnosis

Dari gambar 3 dapat dilihat keseluruhan total 29 pasien kanker anak 75,9%(22 orang) adalah pasien ALL dengan distribusi 9,1% (2 orang) kelompok usia <1 tahun, 40,9% (9 orang) kelompok usia 1-4 tahun, 36,4% (8 orang) kelompok usia 5-10 tahun, 13,6% (3 orang) kelompok usia > 10 tahun. 3,4%(1 orang) pasien retinoblastoma kelompok usia 1-4 tahun. 3,4% (1 orang) pasien neuroblastoma kelompok usia 1-4 tahun. 3,4% (1 orang) pasien tumor wilms kelompok usia <1tahun. 3,4% (1 orang) pasien limfoma pada kelompok usia > 10 tahun.



Gambar 4. Angka ketahanan hidup pasien kanker anak yang didiagnosis tahun 2013 dengan metoda Kaplan Meier.

Berdasarkan gambar 4, dapat dilihat bahwa kurva turun secara lambat hal ini dikarenakan banyak data tersensor artinya banyak pasien yang tidak mengalami event atau masih bertahan hidup selama 3 tahun. Dari gambar 4 juga dapat dilihat bahwa probabilitas ketahanan hidup 3 tahun (3 year survival rate) pasien kanker anak di RSUP Dr. M Djamil masih tinggi. Angka ketahanan hidup pasien kanker anak yang didiagnosis tahun 2013 adalah 76,9%.



Gambar 5. Angka ketahanan hidup 3 tahun pasien leukemia akut.

Berdasarkan gambar 5 dinilai angka ketahanan hidup 3 tahun pada pasien leukemia limfoblastik akut, terlihat pada kurva hanya 1 pasien yang mengalami event. Angka ketahanan hidup 3 tahun pasien leukemia akut 94,7%.

PEMBAHASAN

Pada tahun 2016 diperkirakan 10.380 anak-anak (0-14 tahun) didiagnosis dengan kanker (termasuk jinak / tumor otak).⁴ Acute lymphoblastic leukemia (ALL) merupakan keganasan yang paling umum didiagnosis pada anak-anak, yang mewakili seperempat dari semua kanker anak.⁵ Data badan kesehatan Amerika-SEER (Surveillance, Epidemiology and End Result) menunjukkan leukemia merupakan kanker terbanyak pada anak (30%), diikuti oleh tumor otak dan SSP (26%), neuroblastoma (6%), tumor Wilms (5%).⁶ Data Rumah Sakit Dharmais tahun 2014 menunjukkan jumlah kasus terbanyak adalah leukemia (46), diikuti oleh limfoma (19), rhabdomyosarkoma (13), tumor otak (13), karsinoma nasofaring (10), osteosarcoma (9), retinoblastoma (7), tumor Wilm's (7), neuroblastoma (5), yolk sac tumor (4), sarcoma Ewing (3). Selama 9 tahun terakhir, leukemia merupakan jenis kanker anak terbanyak.² Pada penelitian ini kanker terbanyak yang didiagnosis tahun 2013 pada anak adalah leukemia (75,9%) diikuti retinoblastoma (10,3%), neuroblastoma, tumor wilms, limfoma dan teratoma masing-masing 3,4%.

Kanker pada anak khususnya tumor wilms, neuroblastoma, dan tumor otak insiden puncak terjadi pada bayi, sedangkan ALL insiden pucak pada

usia 2-4 tahun kemungkinan berhubungan dengan paparan saat prenatal, faktor ini masih perlu diteliti lebih lanjut.⁷ Sesuai dengan data yang kami dapatkan dengan kelompok usia terbanyak 1-4 tahun. Hal ini dikarenakan 75,9% jumlah kasus merupakan ALL.

Rasio jenis kelamin antara laki-laki dan perempuan pada penelitian hampir sama yaitu 1,07. penelitian Liu et al di Taiwan mendapatkan rasio kejadian laki-laki:perempuan 1:3.⁸

Kanker adalah penyebab paling umum kedua kematian di antara anak usia 1 sampai 14 tahun di Amerika Serikat, melampaui hanya dengan kecelakaan. Pada tahun 2016 diperkirakan 1.250 anak yang mati karena penyakit kanker.⁴ Angka kematian pasien keganasan pada anak yang didiagnosis pada tahun 2013 di RSUP DR M Djamil Padang adalah 20,6%.

Selama tiga dekade terakhir, kelangsungan hidup anak dengan kanker meningkat terutama ketika protokol yang tepat digunakan. Di negara berkembang, tingkat kelangsungan hidup 5 tahun meningkat dari 30% pada anak yang dirawat dari tahun 1960 menjadi lebih dari 70% untuk anak yang dirawat pada tahun 1990. Namun di negara berpenghasilan rendah, tingkat kesembuhan setidaknya 20-30% lebih rendah dari pada negara berpenghasilan tinggi, mencerminkan diagnosis stadium penyakit yang lanjut (biasanya karena untuk keterlambatan diagnosis) dan lebih tinggi dari keracunan yang fatal dan ditinggalkan terapi. Angka ketahanan hidup pasien kanker anak yang didiagnosis pada tahun 2013 didapatkan probabilitas survival rate 3 tahun secara keseluruhan sebesar 76,9% dengan menggunakan analisis statistik Kaplan Meier. Angka kelangsungan hidup 5 tahun menurut American Cancer Society dalam kurun waktu 2005-2011 untuk kanker anak adalah:

- Akut Leukemia Limfositik: 89%
- Akut Leukemia Myelogenous: 65%
- Otak dan tumor sistem saraf pusat lainnya: 72%
- Tumor Wilms: 92%
- Limfoma Hodgkin: 98%
- Non-Hodgkin Limfoma: 89%
- Rhabdomyosarcomas: 69%
- Neuroblastoma: 78%
- Retinoblastomas: 97%

- Osteosarcomas: 69%
- Sarkoma Ewing: 78%.⁶

Sedangkan angka kelangsungan hidup 5 tahun menurut data Cancer Statistic 2016 untuk semua kanker meningkat dari 58% untuk anak yang didiagnosis dari tahun 1975-1977 menjadi 83% untuk anak yang didiagnosis dari tahun 2005-2011.4 Substansial kemajuan untuk semua kanker pada anak besar mencerminkan baik perbaikan dalam pengobatan dan tingkat partisipasi yang tinggi dalam uji klinis.⁴

SIMPULAN

Berdasarkan kurva survival Kaplan Meier secara keseluruhan dapat dilihat bahwa probabilitas ketahanan hidup 3 tahun (3 years survival rate) pasien kanker anak yang dirawat di RS M Djamil masih tinggi yaitu 76,9%. Leukemia limfoblastik akut adalah merupakan kanker terbanyak pada anak dengan angka ketahanan hidup 3 tahun 94,7%.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ward E, DeSantis C, Robbins A, Kohler B, Jemal A. Childhood and adolescent cancer statistics, 2014. *CA Cancer J Clin.* 2014;64(2): 83-103.
2. Tehuteru ES. Mewaspada gejala Kanker pada Anak. *Buletin Jendela Data & Informasi Kesehatan.* Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2015.
3. Asselin BL. Epidemiology of childhood and adolescent cancer. Dalam: Kleigman RM, Behrman RE, Jenson HB and Stanton BF, (penyunting). *Nelson textbook of pediatrics.* Nelson Textbook of Pediatrics: Elsevier; 2016. hlm. 2416-8.
4. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2016. *CA Cancer J Clin.* 2016; 66(1): 7-30.
5. Tubergen DG, Bleyer A, Ritchey AK, Friehling E. The Leukemias. Dalam: Kleigman RM, Behrman RE, Jenson HB and Stanton BF, (penyunting). *Nelson textbook of pediatrics.* Nelson Textbook of Pediatrics.: Elsevier;2016. hlm. 2437-45.
6. American Cancer Society. *Cancer in Children.* 2016. (serial online). Tersedia dari: <https://www.cancer.org/cancer/cancer-inchildren.html> (diakses tanggal 26 Juli 2016)

7. Linet MS, Wacholder S, Zahm SH. Interpreting epidemiologic Rresearch: Lessons from studies of childhood cancer. *Pediatrics*. 2003; 112(1 Pt 2): 218-32.
8. Liu YL, Lo WC, Chiang CJ, Yang YW, Hsu WM, Ho WL, et al. Incidence of cancer in children aged 0–14 years in Taiwan,1996–2010. *Cancer Epidemiol*. 2015; 39 (1): 21-8.