

KARYA TULIS ILMIAH

**INSIDENSI LEUKEMIA PADA ANAK
DI RUMAH SAKIT UMUM DR SARDJITO YOGYAKARTA
PERIODE 1 JANUARI 2004 S/D 31 DESEMBER 2004**

**Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana
Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta**



Disusun oleh :

Nama : Much Indriyanto Cahyandaru

Nomor Mahasiswa : 2001 031 0016

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2005**

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**INSIDENSI LEUKEMIA PADA ANAK
DI RUMAH SAKIT DR SARDJITO YOGYAKARTA
PERIODE 1 JANUARI 2004 S/D 31 DESEMBER 2004**

Disusun oleh :

Nama : Muchamat Indriyanto Cahyandaru

Nomor Mahasiswa : 20010310016

Telah Disetujui, Diuji, serta Disahkan Pada :

Tanggal 24 Agustus 2005

Pembimbing

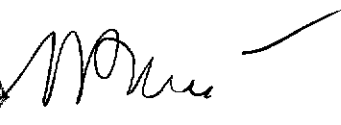


(dr. Suryanto, Sp.PK)

Mengetahui :

Dekan Fakultas Kedokteran UMY




(dr. Erwin Santoso, Sp.A)

KATA PENGANTAR

Ungkapan rasa syukur senantiasa kita panjatkan hanya kepada Allah SWT, Dzat yang telah dan masih memberikan rahmat serta kesempatan kepada kita semua untuk dapat beraktifitas dalam menunaikan amanah dari-Nya atas penciptaan kita. Sholawat serta salam kita haturkan kepada Sang Pembawa Risalah, yang telah berjasa mewariskan suatu ajaran dan suri teladan yang begitu nyata dan paripurna kepada kita semua. Semoga keberadaan kita di dunia ini merupakan sumbangsih bagi kita dalam membuktikan kesetiaan kita kepada Allah SWT dan Rasul-Nya.

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala berkah dan bimbingan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan karya tulis ilmiah ini. Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari sempurna dan banyak kekurangan. Namun, penulis percaya bahwa penulis telah maju selangkah menuju kesempurnaan tersebut. Oleh sebab itu, dengan segala kerendahan hati, penulis akan menerima kritik dan saran dari rekan-rekan sekalian, demi kelengkapan dan kesempurnaan tulisan ini.

Tanpa bantuan dan kebersamaan dari berbagai pihak, karya tulis ilmiah ini tidak akan terselesaikan dengan baik, karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menghaturkan rasa terimakasih yang tidak ternilai kepada :

1. Dr. Suryanto, Sp. PK, atas bantuan dan bimbingan beliau dari awal pembuatan karya tulis sampai dengan terselesainya karya tulis ini.

2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, dr. Erwin Santoso, Sp. A, atas ijin dan kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk melakukan penelitian ini.
3. Direktur beserta Staf Komite Medik dan Instalasi Catatan Medik (ICM) RS. Dr Sardjito, atas kerjasamanya yang sangat baik, sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
4. Bidang penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, dr. Inayati Habib, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk melakukan penelitian ini.
5. Para guru yang telah mengajarkan banyak hal tentang kesehatan dan metodologi penelitian kepada penulis.
6. Para Karyawan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Mas Poniman, Mas Har, Mas Hastun, dan karyawan lainnya yang turut mensukseskan proses penelitian dan penulisan ini.
7. Ibu Bapak tercinta atas doa dan bimbingannya selama ini, yang menunjukkan kepada penulis tentang apa dan bagaimana hidup ini, yang menunjukkan betapa indahya kasih sayang dan kebersamaan, yang memberikan rasa aman dan tenang di kala penulis dalam keadaan gundah.
8. Adiku tercinta Liana dan keluarga yang tak henti-hentinya memberikan semangat dalam proses penulisan.
9. Sahabat-sahabat di Rumah Batik 32, Jafar atas powerpoint, syarat-syarat yudisium, syarat seminar KTI, dan masih banyak lagi, Dodik, Shodiq, Wawan, Uci, Novi, Maya, Mas arde, Asep, Budi, Romi, Ely, Yudi, Adji,

Mas Prety, Mas Adi, Pak Sukir atas bantuan, semangat, dan doa yang diberikan kepada penulis selama ini.

10. Temanku seperjuangan sesama dosen pembimbing Mas Arif, yang selalu memberikan arahan.
11. Sahabat-sahabat Praktek Belajar Kesehatan Masyarakat (PBKM), Shidiq, Gugun, Indra Hany, Indra Nurdiansyah, Andant, Dody, Fina, Numi, Maya, Prasasti, Yayat, Dina yang senantiasa memberikan semangat, menemani, dan merelakan penulis untuk mengurung diri di dalam posko dalam rangka penyelesaian karya tulis ini, semoga kita persahabatan kita kekal sampai akhir jaman
12. Warga masyarakat dusun Bawangan, desa Kapuhan, Kecamatan Sawangan, kabupaten Magelang, Pak Pri, Pak Sis, Mas Azis, yang telah membantu baik moril maupun materiil dalam pembuatan tulisan ini.
13. Semua makhluk ciptaan Allah di dunia ini, yang pernah penulis temui yang telah membantu penulisan karya tulis ilmiah ini.

Yogyakarta, Agustus 2005

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i	
HALAMAN PENGESAHAN	ii	
KATA PENGANTAR	iii	
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi	
MOTTO	vii	
DAFTAR ISI	viii	
DAFTAR TABEL	xi	
DAFTAR GAMBAR	xiii	
INTISARI	xiv	
ABSTRAC	xv	
BAB I	PENDAHULUAN	
	A. Latar belakang	1
	B. Perumusan Masalah	3
	C. Tujuan Penelitian	4
	D. Manfaat Penelitian	4
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	
	A. Definisi Leukemia	5
	B. Etiologi leukemia	7
	C. Patogenesis dan Gejala Klinis Leukemia	9
	D. Epidemiologi leukimia	15
	E. Klasifikasi leukemia	16

	F. Diagnosa Leukemia	20
	G. Penatalaksanaan Leukemia	27
	H. Komplikasi Leukemia	33
	I. Prognosis Leukemia	34
	J. Kerangka Teori dan Kerangka Konsep	36
BAB III	METODE PENELITIAN	
	A. Lokasi Penelitian	38
	B. Populasi dan Sempel Penelitian	38
	C. Variabel Penelitian Definisi Operasional	38
	D. Rancangan Penelitian	40
	E. Teknik Pengolahan Data	41
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
	A. Insidensi Leukemia pada Anak	42
	B. Jenis Keganasan Hematologi pada Anak	43
	C. Distribusi Leukemia Menurut Kelompok Umur	44
	D. Distribusi Leukemia Menurut Jenis Kelamin	46
	E. Distribusi Leukemia Menurut Jenis Leukemia	48
	F. Distribusi Leukemia Menurut Keluhan Utama	50
	G. Distribusi Leukemia Menurut Pemeriksaan Lab	55
	H. Distribusi Leukemia Menurut Gambaran Pansitopenia	60
BAB V	PENUTUP	
	A. Kesimpulan	63
	B. Saran	65

Daftar Pustaka

68

Lampiran

DAFTAR TABEL

- Tabel 1.
Faktor penyebab terjadinya leukemia, (Isbister & Pittiglio, 1999). Hal 9.
- Tabel 2.
Gejala Klinis Leukemia Menurut Jenis Leukemia, (Isbister & Pittiglio, 1999).
Hal 14.
- Tabel 3.
Klasifikasi leukemia, (McPherson & Sacher, 2004). Hal 17.
- Tabel 4
Karakteristik Sel pada Leukemia Limfositik Akut, (McPherson & Sacher, 2004).
Hal 25.
- Tabel 5.
Sistem Penentuan Stadium untuk Leukemia Limfositik Kronis,
(McPherson & Sacher, 2004). Hal 27.
- Tabel 6.
Insidensi Pasien Leukemia Anak di RS Dr. Sardjito
Periode 1 Januari 2004 s/d 31 Desember 2004. Hal 42.
- Tabel 7.
Jenis Keganasan Hematologi pada anak di RS Dr. Sardjito Periode
1 Januari 2004 s/d 31 Desember 2004. Hal 43.
- Tabel 8.
Distribusi Leukemia pada Anak di RS Dr. Sardjito
Periode Januari 2004 s/d Desember 2004 menurut Kelompok Umur. Hal 44.
- Tabel 9.
Distribusi Pasien Leukemia pada Anak di RS Dr. Sardjito
Periode 1 Januari 2004 s/d 31 Desember 2004 menurut Jenis Kelamin. Hal 46.
- Tabel 10.
Distribusi Pasien Leukemia Anak di RS Dr Sardjito
Periode 1 Januari 2004 s/d 31 Desember 2004 menurut Jenis Leukemia. Hal 48.
- Tabel 11.
Distribusi Pasien leukemia Anak di RS Dr. Sardjito
Periode 1 Januari 2004 s/d 31 Desember 2004 menurut Keluhan Utama. Hal 50

Tabel 12.

Distribusi Pasien Leukemia Anak di RS Dr. Sardjito

Periode 1 Januari 2004 s/d 31 Desember 2004 menurut Pemeriksaan Laboratorium.

Hal 55.

Tabel 13.

Distribusi Pasien Leukemia Anak di RS Dr. Sardjito

Periode 1 Januari 2004 s/d 31 Desember 2004 menurut Gambaran Pansitopenia.

Hal 60.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.
Mekanisme onkogenik potensial (Isbister & Pittiglio, 1999). Hal 12.

Gambar 2.
Kerangka Teori. Hal 36.

Gambar 3.
Kerangka Konsep. Hal 37.

Insidensi Leukemia pada Anak
di Rumah Sakit Dr. Sardjito Yogyakarta
Periode 1 Januari 2004 s/d 31 Desember 2004

Incidence of Leukemia in Children
in Dr. Sardjito General Hospital Yogyakarta
Period January 1st 2004 to December 31st 2004

Muchamat Indriyanto Cahyandaru¹, Suryanto²

Intisari

Leukemia merupakan jenis keganasan yang sering dijumpai baik pada anak-anak maupun pada remaja. Sepertiga dari semua keganasan pada anak dibawah usia 15 tahun merupakan leukemia. Leukemia dapat berkembang cepat yang disebut dengan leukemia akut, dan dapat berkembang lambat yang disebut dengan leukemia kronik. Hampir semua leukemia pada anak merupakan leukemia akut.

Tujuan dari penelitian ini adalah menghitung insidensi leukemia pada anak di RSUD dr. Sardjito dari Januari 2004 s/d Desember 2004, dan mendeskripsikan leukemia pada anak menurut jenis leukemia, kelompok umur, jenis kelamin, keluhan utama, dan pemeriksaan laboratorium, yang terjadi di RSUD dr. Sardjito Yogyakarta selama satu tahun, dari Januari 2004 s/d Desember 2004. dikumpulkan dari bagian Instalasi Catatan Medik (ICM). Data yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis secara dekriptif retrospektif dengan pendekatan *cross-sectional* (belah lintang).

Hasil penelitian dari 75 pasien keganasan hematologi pada anak, 55 (73,33%) merupakan pasien leukemia pada anak dan semua memenuhi kriteria penelitian. Dari 55 pasien leukemia pada anak, leukemia yang paling sering dijumpai pada anak adalah LLA tipe L1 yaitu sebanyak 35 (63,64%) pasien. Kelompok terbesar dari penderita leukemia adalah kelompok anak usia sekolah (7-15) tahun, terdapat 26 (47,27%) pasien. Penderita leukemia dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 37 (67,27%) pasien, dan perempuan 18 (32,73%) pasien. Pucat merupakan keluhan terbanyak sebanyak 43 (78,18%) pasien. Pasien leukemia dengan anemia 49 (89,09%) pasien, tidak anemia 6 (10,90%) pasien, leukopenia 15 (27,27%) pasien, leukosit normal 4 (7,27%) pasien, leukositosis 36 (65,45%) pasien, trombositopenia 40 (72,73%) pasien, trombosit normal 15 (27,27%) pasien.

Hasil penelitian ini ternyata tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, leukemia yang paling sering dijumpai pada anak adalah leukemia limfoblastik akut (LLA).

Kata Kunci : Insidensi, leukemia, anak

¹ Penulis/Peneliti, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

² Pembimbing peneliti, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Insidensi Leukemia pada Anak
di Rumah Sakit Dr. Sardjito Yogyakarta
Periode 1 Januari 2004 s/d 31 Desember 2004

Incidence of Leukemia in Children
in Dr. Sardjito General Hospital Yogyakarta
Period January 1st 2004 to December 31st 2004

Muchamat Indriyanto Cahyandaru¹, Suryanto²

Abstract

Leukemia is the most common malignancy in children and teenager. A third of malignancy in children under 15 year olds are leukemia. Leukemia which develop fast in the body called acute leukemia and leukemia that develop slowly is called chronic leukemia. Almost all leukemia in children are acute leukemia

The aim for this research is to count incident of leukemia in children in Dr. Sardjito general hospital from January 1st 2004 to December 31st 2004 and describe leukemia in children based on the group of leukemia, sex, age, primary symptom, and laboratory examination. The data are collected from the medical record and than are analyzed in descriptive retrospective cross sectional method.

The result shows from 75 patients of hematology malignancy in children, 55 (73,33%) are patient of leukemia in children and appropriate from the research criteria form 55 patient, the most common are LLA type L1 35(63,64%). The biggest group from patient are group of school age (7-15) year olds which are 26 (47,27%) patient. Patient leukemia in children based on sex are 37 (67,27%) boys and 18 (32,73%) girls. Pale is the most common symptom which are 43 (78,18%) patient. Patient with anemia are 49 (89,09%) patient, not anemia are 6 (10,9%), with leucopenia are 15 (27,27%), patient with normal leukocyte are 4 (7,27%), with leukocytosis are 36 (65,45%), patient with thrombocytopenia are 40 (72,73%), with normal thrombocyte are 15 (27,27%), and patient with pancytopenia are patient with leukemia LLA Type 9 (16,36%).

This result is not different with the previous research, and show that the most common leukemia in children is Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL).

Key word : Incident , leukemia, Children

¹ Writer/Researcher, Faculty of Medicine of Muhammadiyah University of Yogyakarta.

² Co-Researcher, Faculty of Medicine of Muhammadiyah of Yogyakarta