

ABSTRAK

Brian Samuel Hariyanto (01071190047)

“PERBANDINGAN GROWTH VELOCITY RATE PADA ANAK SEHAT DENGAN PASIEN PEDIATRIC ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA YANG MENJALANKAN KEMOTERAPI

(x + 61: 7 gambar; 4 tabel; 3 lampiran)

Latar belakang: Limfoblastik leukemia akut (LLA) merupakan sebuah kondisi dimana terdapat keganasan dari limfoblas B atau T yang ditandai dengan proliferasi yang tidak terkontrol dari limfosit yang normal yang menyebabkan pergantian elemen sumsum tulang yang abnormal dan organ limfoid lainnya. Limfoblasik leukemia akut (LLA) juga merupakan keganasan pediatrik yang paling umum, yang mewakili 75% -80% leukemia akut di antara anak-anak. Walaupun limfoblastik leukemia akut merupakan jenis leukemia yang paling umum, LLA memiliki tingkat kesembuhan yang tinggi. Dengan ada berbagai macam metode pengobatan untuk LLA seperti kemoterapi dan pemberian steroid, tingkat kelangsungan hidup relative 5 tahun untuk LLA. Tujuan dari kemoterapi adalah untuk menghambat proliferasi dan metastasis dari sel kanker ke bagian tubuh yang lain, kemoterapi sendiri mempunyai efek samping yang dapat menurunkan kualitas hidup dari seorang pasien pasca menyelesaikan kemoterapi. Efek samping kemoterapi yang paling umum adalah mual dan muntah, kelelahan, nafsu makan berkurang, perubahan rasa, rambut rontok, mulut kering, sembelit⁸ dan pertumbuhan tinggi badan linear yang melambat.⁹ Oleh karena itu penelitian ini disusun guna untuk menemukan apabila kemoterapi menyebabkan pertumbuhan tinggi linear yang melambat pada pasien leukemia limfoblastik leukemia di Rumah Sakit Siloam Hospital Lippo Village.

Tujuan: Mengetahui apabila kemoterapi menyebabkan hipofungsi dari kelenjar endokrin dan defisiensi hormon hipotalamus hipofisis sehingga dapat menyebabkan

pertumbuhan tinggi linear pada pasien leukemia limfoblastik akut dengan rentang waktu Januari 2021- Juni 2022

Metode: Penelitian dilakukan dengan menggunakan studi observasional restrospektif dengan studi tipe studi analitik komparatif kategorik 2 kategori tidak berpasangan dengan desain studi potong lintang. yang akan dilaksanakan di Siloam Hospitals Lippo Village dan Rumah Sakit Umum Siloam Karawaci. Metode pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan *purposive sampling*. Analisa menggunakan metode analisis *chi square* akan digunakan untuk membuktikan adanya tidak hubungan kemoterapi dengan penurunan tinggi badan akhir seorang anak. Observasi rata-rata tinggi badan pasien LLA dan anak sehat akan dilakukan dalam interval 4 bulan selama 1 tahun.

Hasil Analisa Data: Sebanyak 44 pasien masuk kriteria inklusi penelitian ini. Analisa menggunakan metode chi square menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pasien *pediatric* LLA yang menjalani kemoterapi dengan anak sehat ($P = <0.05$). Kemoterapi juga dapat menyebabkan penurunan growth velocity rate sebesar 6.18 kali lipat.

Kata Kunci: Leukemia Limfoblastik Akut, Kemoterapi, Pertumbuhan tinggi linear

Referensi: 35 (1974-2021)

Abstract

Brian Samuel Hariyanto (01071190047)

“COMPARISON OF GROWTH VELOCITY RATE IN HEALTHY CHILDREN WITH PEDIATRIC ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA PATIENTS UNDERGOING CHEMOTHERAPY”

(x + 61 pages: 7 picture; 4 tables; 3 attachments)

Background: Acute Lymphoblastic Leukemia is a condition in which where there is malignancy in the B or T Lymphoblasts. Such malignancy is characterized with the uncontrollable proliferation of lymphocytes which causes the change of elements in mainly the bone marrow and other lymphoid organs. Acute lymphoblastic leukemia is the most frequent cases of pediatric malignancies which make up 75-80% of all acute leukemia in children. Regardless of being the most frequent of acute leukemias, treatment for acute lymphoblastic leukemia is easily accessible hence making the prognosis very good for acute lymphoblastic leukemia patients. Treatments such as chemotherapy, radiation therapy with the addition of steroids which help increase the life expectancies of patients by 5 years. The main purpose of chemotherapy is to slow down the proliferation and metastasis of cancer cells around the body but such treatment may have some dire affects to the patient. Side effects such as diarrhea, vomiting, fatigue, loss of appetite, loss of hair and even stunted growth. Hence, this research is to find out whether or not chemotherapy has any affect on the linear growth of acute lymphoblastic leukemia patients in Siloam Hospitals Lippo Village.

Aim of the Study: To figure out if chemotherapy causes hypofunction of the anterior pituitary gland in which causes growth hormone deficiency which affects the rate of linear height growth in acute lymphoblastic leukemia patients at Siloam Hospitals Lippo Village with a period of January 2021-June 2022

Methods: The research was conducted using a retrospective observational study with a categorical comparative analytic study type 2 unpaired categories with a cross-sectional study design. which will be held at Siloam Hospitals Lippo Village and General Hospital Siloam Karawaci. The sampling method used in this research is to use purposive sampling. Analysis using the chi square analysis method will be used to prove that there is no relationship between chemotherapy and a decrease in the final height of a child. Observation of the average height of ALL patients and healthy children will be carried out at 4 month intervals for 1 year.

Results of Analysis: A total of 44 patients met the inclusion criteria of this study. Analysis using the chi square method showed that there was a relationship between pediatric ALL patients undergoing chemotherapy and healthy children ($P = <0.05$). Chemotherapy can also cause a 6,157-fold decrease in growth velocity rate.

Keywords: Acute Lymphoblastic Leukemia, Chemotherapy, Linear Growth

Reference: 35 (1974-2021)

