

**HUBUNGAN TAHAP KEMOTERAPI DENGAN STATUS  
GIZI ANAK PENDERITA LEUKIMIA LIMFOBLASTIK  
AKUT : *LITERATURE REVIEW***

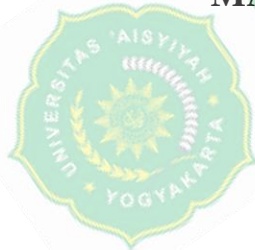
**NASKAH PUBLIKASI**



Disusun oleh:

**MASRIYATI VITRIA SAVITRI**

**1810201100**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA  
2022**

**HUBUNGAN TAHAP KEMOTERAPI DENGAN STATUS  
GIZI ANAK PENDERITA LEUKIMIA LIMFOBLASTIK  
AKUT : *LITERATURE REVIEW***

**NASKAH PUBLIKASI**

Diajukan Guna Melengkapi Sebagai Syarat Mencapai Gelar Sarjana Keperawatan  
Pada Program Studi Keperawatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Di Universitas „Aisyiyah  
Yogyakarta



Disusun oleh:

**MASRIYATI VITRIA SAVITRI  
1810201100**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA  
2022**

**HUBUNGAN TAHAP KEMOTERAPI DENGAN STATUS GIZI  
ANAKPENDERITA LEUKIMIA LIMFOBLASTIK AKUT :  
LITERATURE REVIEW**

**NASKAH PUBLIKASI**

**Disusun oleh:**

**MASRIYATI VITRIA SAVITRI**

**1810201100**

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Dipublikasikan

Program Studi Keperawatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh:

Pembimbing : KUSTININGSIH, S.Kep.Ns, M.Kep

01 Desember 2022 11:21:09



**HUBUNGAN TAHAP KEMOTERAPI DENGAN STATUS GIZI ANAK  
PENDERITA LEUKIMIA LIMFOBLASTIK AKUT : LITERATURE REVIEW**

**Masriyati Vitria Savitri<sup>1</sup>, Ns. Kustiningsih M.Kep.,Sp.Kep.An<sup>2</sup>**

Universitas „Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi No.63 Nogotirto Gamping Sleman,  
Yogyakarta 55292, Indonesia

[Masriyativitria@gmail.com](mailto:Masriyativitria@gmail.com)

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Leukimia akut adalah suatu keganasan sel progenitor pembentuk sel darah. Leukimia akut biasa terjadi ditandai dengan menurunnya fungsi sumsum tulang. Pengobatan kanker sendiri menggunakan kemoterapi yang terdiri dari tiga fase , induksi, konsolidasi, rumatan dengan menggunakan obat atau *hormone* , obat kemoterapi tergolong toksik sehingga dapat mengganggu nutrisi atau status gizi pasien yang menjalani kemoterapi. Status gizi sendiri adalah suatu proses menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme, dan pengeluaran zat-zat yang digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ serta dapat menghasilkan *energy*.

**Tujuan :** Penelitian ini secara umum bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tahap kemoterapi dengan status gizi pada penderita Leukemia Limfoblastik Akut (LLA).

**Metode :** Penelitian ini menggunakan penelusuran literatur dilakukan melalui *google scholar* dan *pubmed*. Keywords yang digunakan dalam Bahasa Inggris *Chemotherapy stage, Nutritional status, Acute lymphoblastik leukimia, Child*. Sedangkan dalam Bahasa Indonesia Tahap Kemoterapi, Status Gizi, Leukimia Limfoblastik Akut, Anak. Analisis kelayakan menggunakan JBI *Crosssectional* berupa *checklist for Crosssectional*.

**Hasil :** Hasil review jurnal yang peneliti lakukan, didapatkan 4 artikel yang terdiri dari 2 artikel berbahasa Indonesia dan 2 artikel berbahasa Inggris. keempat artikel tersebut menjelaskan tentang hubungan tahap kemoterapi dengan status gizi .

**Simpulan dan saran :** hasil *review literature* 4 artikel menunjukkan bahwa adanya hubungan tahap kemoterapi dengan status gizi yang disebabkan penggunaan obat-obatan yang toksik dan tidak terpenuhinya asupan nutrisi, akan tetapi jika pemenuhan nutrisi dioptimalkan kemungkinan mengalami malnutrisi akan berkurang dan jika diseimbangkan dengan aktifitas fisik juga akan mengurangi resiko terjadinya obesitas.

**Kata Kunci :** Tahap Kemoterapi, Status Gizi, Leukimia Limfoblastik Akut, Anak

**Daftar Pustaka :** 26, Jurnal 24, buku 2

**Halaman :** 69 Lembar

---

1 Judul Skripsi

2 Mahasiswa PSK Ilmu Kesehatan Student of Universitas „Aisyiyah Yogyakarta

3 Dosen PSK Ilmu Kesehatan Student of Universitas „Aisyiyah Yogyakarta

**THE CORRELATION BETWEEN CHEMOTHERAPY STAGE AND  
NUTRITIONAL STATUS OF CHILDREN WITH ACUTE  
LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA : A LITERATURE REVIEW**

**Masriyati Vitria Savitri<sup>1</sup>, Ns. Kustiningsih M.Kep.,Sp.Kep.An<sup>2</sup>**

Universitas „Aisyiyah Yogyakarta, Siliwangi Street No. 63 Nogotirto Gamping  
Sleman, Yogyakarta 55292, Indonesia

[Masriyativitria@gmail.com](mailto:Masriyativitria@gmail.com)

**ABSTRACT**

**Background** : Acute leukemia is a malignancy of progenitor cells that form blood cells. Acute leukemia is usually characterized by decreased bone marrow function. Cancer treatment uses chemotherapy which consists of three phases, induction, consolidation, maintenance using drugs or hormones, chemotherapy drugs are classified as toxic so that they can interfere with the nutrition or nutritional status of patients undergoing chemotherapy. Nutritional status is a process of using food that is consumed normally through the processes of digestion, absorption, transportation, storage, metabolism, and excretion of substances that are used to maintain life, growth and normal function of organs and can produce energy.

**Objective** : This study generally aims to analyze the correlation between chemotherapy stages and nutritional status in patients with Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL).

**Method:** This research employed literature search conducted through Google Scholar and Pubmed. The keywords used in English included Chemoteraphy stage, Nutritional status, Acute lymphoblastic leukemia, Child. While in Indonesian the keywords included *Tahap Kemoterapi, Status Gizi, Leukimia Limfoblastik Akut, Anak*. The feasibility analysis used JBI Crosssectional in the form of a checklist for Cross sectional.

**Result:** The results of the journal review obtained 4 articles consisting of 2 articles in Indonesian and 2 articles in English. The four articles explain the correlation between chemotherapy stages and nutritional status .

**Conclusion and suggestion:** The results of a literature review of 4 articles show that there is a correlation between the stages of chemotherapy and nutritional status caused by the use of toxic drugs and inadequate nutritional intake, but Malnutrition will be less likely to occur if dietary needs are met to their full potential, and obesity will be less likely if this is balanced with physical activity.

**Keywords** : Chemotherapy Stage, Nutritional Status, Acute Lymphoblastic Leukemia, Children

**References:** 26, Journals 24, Books 2

**Pages** : 70 Pages

---

<sup>1</sup>Title

<sup>2</sup>Student of Nursing Study Program, Faculty of Health Sciences, Universitas„Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Lecturer of Nursing Study Program, Faculty of Health Sciences, Universitas„Aisyiyah Yogyakarta

## PENDAHULUAN

Kanker merupakan penyakit yang dapat terjadi mulai dari anak-anak, dewasa, hingga lansia. Pertumbuhan sel abnormal yang progresif dan tidak berfungsi secara fisiologis sehingga menyebabkan penyakit dengan karakteristik mutasi genetik, proliferasi sel dan pertumbuhan sel yang menyimpang. Prevelensi kanker mengalami peningkatan setiap tahunnya termasuk kejadian kanker pada anak. Kanker memberikan kontribusi terhadap resiko kematian pada anak sebesar 12% dalam 10 tahun diagnosis. Jenis kanker yang sering terjadi pada anak adalah *Acute Limfoblastik Leukimia (ALL)*. (Hakim & Allenidekania, 2018)

Leukimia Limfoblastik Akut merupakan keganasan hematologi yang paling sering dijumpai pada anak, yaitu sebesar 25–30% dari seluruh keganasan pada anak usia 0–14 tahun. Data nasional mengenai angka kejadian LLA belum diketahui secara pasti, Data di RSUP Dr. Sardjito menunjukkan bahwa terjadi peningkatan angka kejadian LLA dari 1,9 pada tahun 1998 menjadi 5,5 dalam 100.000 orang penduduk di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Tengah wilayah selatan pada tahun 2009. Data tersebut menunjukkan bahwa angka kejadian LLA semakin meningkat. Untuk prevelensi malnutrisi pada pasien LLA saat didiagnosis pada tahun 2013 dilaporkan 7% di negara maju, sekitar 21 % - 23% pada negara berkembang, dan skitar 10% dingara industry, sedangkan di inonesia sendiri pada tahun 2019 terdapat 3% - 5% prevelensi kanker pada anak , dan terdapat 60% pasien anak dengan kanker mengalami malnutrisi.

Kanker dapat menyebabkan efek merugikan bagi status gizi sehingga penderitanya dapat mengalami malnutrisi atau kaheksia. Tanda dari terjadinya kaheksia yaitu tubuh kurus kering dan lemah lunglai seperti orang kelaparan. Malnutrisi dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti penurunan nafsu makan, depresi, munculnya gejala-gejala seperti mukositis, perubahan pengecap, mual dan muntah, diare, kelelahan, nyeri, dan kesulitan menelan.



Terapi kanker seperti radioterapi, kemoterapi, imunoterapi, pembedahan ataupun kombinasi, juga dapat memunculkan efek samping yang terjadi pada saluran pencernaan dan mengakibatkan terganggunya asupan makan. (Susetyowati et al., 2018) Kanker dan pengobatannya dapat memengaruhi asupan energi dan penggunaannya.

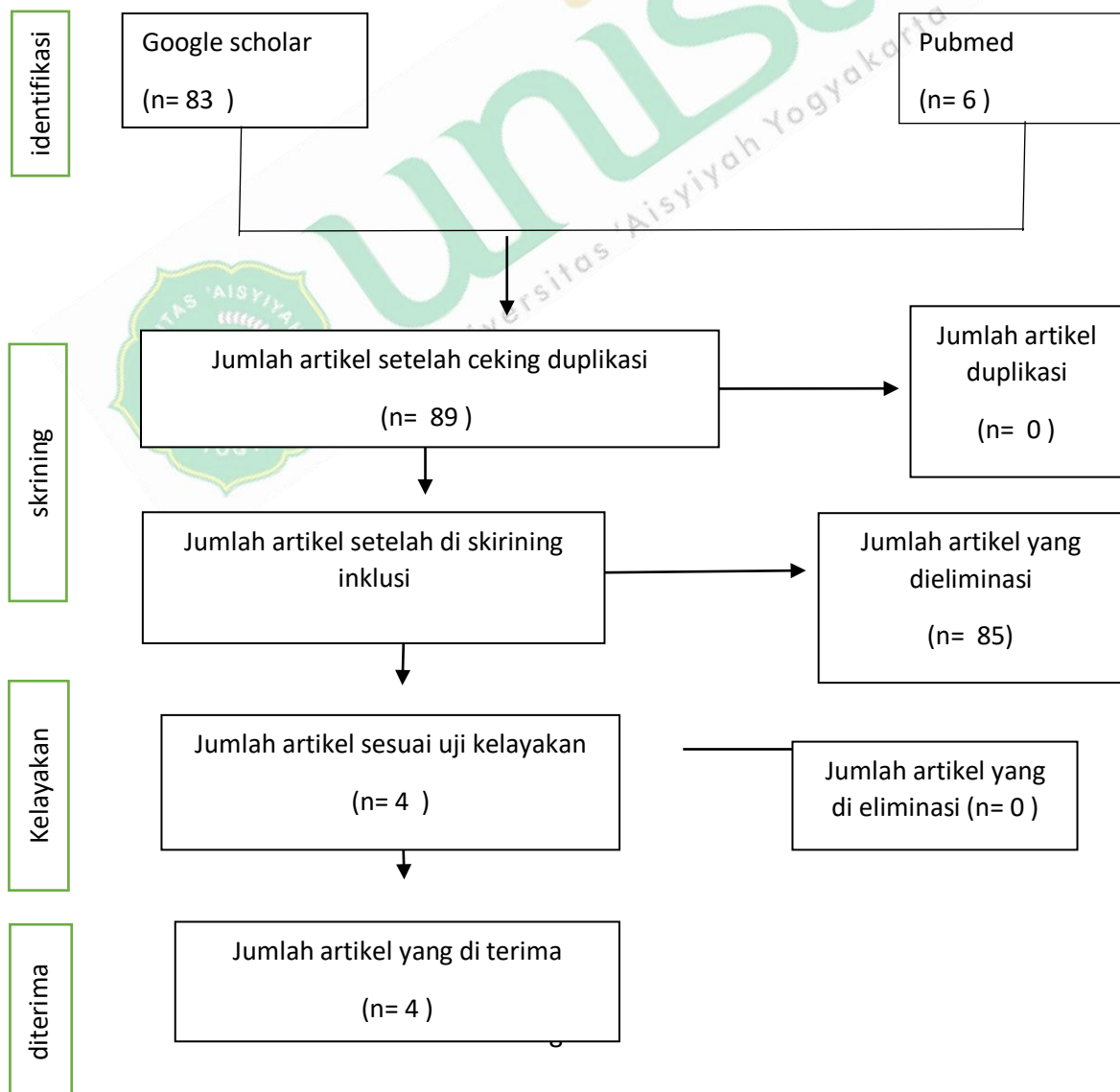
Status gizi adalah Gizi adalah suatu proses menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme, dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ serta dapat menghasilkan energi. (Zilawati & ., 2019; Khasanah, Novi Agustina Nur, et al., 2021) Keadaan gizi merupakan keadaan dimana akibat dari keseimbangan antara konsumsi dan penyerapan gizi dan penggunaan zat gizi tersebut atau keadaan fisiologis akibat dari tersedianya zat gizi dalam sel tubuh. Jadi status gizi adalah keadaan dimana tubuh sebagai akibat dari konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi. Dibedakan menjadi 4, yaitu; gizi buruk, gizi kurang, gizi baik dan gizi lebih

Penatalaksanaan kanker meliputi 4 macam yaitu pembedahan, radioterapi, kemoterapi dan hormonoterapi. Salah satu terapi yang dilakukan untuk menangani leukimia adalah Kemoterapi, Kemoterapi (sering disebut hanya "kemo") adalah penggunaan obat pembunuh kanker. Obat ini bisa dimasukkan melalui infuse vena, suntikan, dalam bentuk pil atau cairan. Mereka dimasukkan ke aliran darah dan mengalir ke seluruh tubuh, membuat perawatan ini berguna untuk kanker yang sudah menyebar ke organ yang jauh. Kemoterapi sendiri dibagi menjadi 3 tahap yaitu tahap induksi, konsolidasi dan rumatan.

Berdasarkan penelitian tersebut, peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul "Hubungan Tahap Kemoterapi Dengan Status Gizi Anak Penderita Leukimia Limfoblastik Akut" untuk mengetahui ada dan tidaknya hubungan antara tahap kemoterapi dengan status gizi

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode LR (*Literature Review*). Metode ini peneliti lakukan dengan mengidentifikasi, mengkaji, mengevaluasi serta menafsirkan semua penelitian yang tersedia. Dengan metode ini peneliti melakukan review dan mengidentifikasi jurnal-jurnal secara sistematis yang pada setiap prosesnya mengikuti langkah-langkah yang telah ditetapkan. (Putra & Milenia, 2021) Penarian jurnal ini menggunakan 2 database yaitu Google Scholar dan Pubmed. Pencarian di Google Scholar peneliti menggunakan kata kunci Tahap kemoterapi, Status Gizi, Leukimia Limfoblastik Akut, Anak. Pencarian di Pubmd peneliti menggunakan kata kunci berbahasa Inggris Chemoteraphy stage, Nutritional status, Acute lymphoblastik leukimia, Child.





## Diagram PRISMA

### HASIL DAN PEMBAHASAN

NO	Judul/Penulis/tahun	Tujuan Penelitian	Jenis Penelitian	Metode Penelitian	Sampel
1.	Hubungan Tahap Kemoterpi Dengan Status Gizi Pada Anak Leukimia Limfoblatik Akut (LLA) Di Bangsal Anak RSUP DR. M. DJAMIL PADANG	Untuk mengetahui hubungan antara Tahap Kemoterpi Dengan Status Gizi Pada Anak Leukimia Limfoblatik Akut (LLA).	Kuantitatif	Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskripsif analitik dengan desain penelitian <i>cross sectional</i> .	Sampel pada penelitian ini sebanyak 53 responden. Pada tahap induksi 13 pasien, tahap konsolidasi 11 pasien, tahap maintenance 29 pasien.
2.	Penilaian Status Gizi Pada Leukimia Limfoblastik Akut Selama Tahap Pengobatan Induksi Dan Konsolidasi Di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan, Tahun 2019	Untuk mengetahui hubungan antara Tahap Kemoterpi Dengan Status Gizi Pada Anak Leukimia Limfoblatik Akut pada tahap konsolidasi dan induksi.	Kuantitatif	Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskripsif analitik dengan desain penelitian <i>cross sectional</i>	Teknik pengambilan sampel dengan metode <i>total sampling</i> , terdapat 90 responden yang digunakan dalam penelitian ini dengan rentang usia 1-18 tahun. 1-5 tahun yaitu sebanyak 48 anak (53,3%), kemudian diikuti usia 6-18 tahun sebanyak 42 anak (46,7%) t dari 90 sampel ditemukan 49 anak laki- (54,4%) dan 41 anak perempuan (45,6%).

- |  |  |                    |  |  |
|--|--|--------------------|--|--|
| <p>3. <i>Correlative Study Between Nutritional Status and Remission Outcome in Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia in Dr. Soetomo General Hospital Surabaya</i></p> | <p>Untuk mengetahui Hubungan status gizi saat diagnosis dan hasil terapi fase induksi pada leukemia limfoblastik akut anak</p> | <p>Kuantitatif</p> | <p><i>A cross-sectional method using the medical records of patients is used in this study</i></p> | <p>Penelitian ini dilakukan di Bagian Hematologi Onkologi 2.2% Anak RSUP Dr. Soetomo yang dikumpulkan dari rekam medis pasien , Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling , dengan jumlah responden 45 usia &gt;5 tahun berjumlah 21 dan 5 tahun berjumlah 24 , serta jumlah jenis kelamin laki-laki 26, perempuan 24.</p>  |
| <p>4. <i>Correlation between Nutritional States with Hematological Toxicity in Children with Acute Lymphoblastic Leukemia</i></p>                                      | <p>Mengetahui hubungan antara status gizi dengan hematological toxicity pada anak ALL yang sedang menjalani kemoterapi</p>     | <p>Kuantitatif</p> | <p><i>A cross-sectional method using the medical records of patients is used in this study</i></p> | <p>Sampel penelitian ini adalah anak LLA yang menjalani kemoterapi fase konsolidasi dan pemeliharaan selama Januari-Juli 2016 di RSUP Dr Hasan Sadikin Bandung, dalam penelitian ini 59,6% berjenis kelamin laki-laki dan 40,4% berjenis kelamin perempuan. Denga retang usia 1-11 tahun, dengan jumlah responden 198.</p> <p>usia &lt;1 tahun berjumlah 1 orang, 1-6 tahun 112, 6-11 tahun 51, &gt;11 tahun 34.</p> |

Pada penelitian ini dilakukan seleksi artikel dengan Kata kunci yang digunakan adalah dalam bahasa Inggris “Chemotherapy stage, Nutritional status, Acute lymphoblastic leukemia, Child”. Sedangkan dalam bahasa Indonesia “Tahap kemoterapi, Status Gizi, Leukimia Limfoblastik Akut, Anak.”. Pengumpulan jurnal menggunakan database Google Scholar berjumlah 83 dan menggunakan database Pubmed berjumlah 6 jumlah keseluruhan jurnal dari kedua database adalah 89 . Kemudian dari jumlah jurnal di 2 database dimasukkan ke dalam screening dengan bantuan software medeley untuk ceking *duplicate*, 89 jurnal tersebut tidak ada yang terduplikasi. Dari jurnal tersebut di screening sesuai kriteria inklusi yang mendapatkan hasil 4 jurnal, kemudian hasil yang dieliminasi 85 jurnal. Setelah itu masuk ke kelayakan sesuai Jbi Critical Appraisal Checklist Cross Sectional Study dari 4 jurnal setelah dilakukan check kelayakan yang layak untuk dijadikan bahan referensi adalah 4 jurnal. Seluruh jurnal yang telah dilakukan skrining, kemudian masuk ke tahap kelayakan, di tahap ini jurnal dilakukan uji kelayakan menggunakan JBI Critical Appraisal Checklist For Analytical Cross Sectional Studies. Setelah melakukan uji kelayakan,peneliti mendapatkan 4 artikel yang relevan dengan topic penelitian ini.

## SIMPULAN

Dari hasil pencarian dari database yang dilakukan oleh penulis dapat di simpulkan bahwa terdapat hubungan antara tahap kemoterapi dengan status gizi anak terutama pada fase induksi dan konsolidasi pada fase tersebut beberapa anak mengalami obesitas dan malnutrisi hal ini disebabkan adanya pengaruh toksisitas dari obat-obatan dan yang digunakan saat proses kemoterapi dan pemenuhan gizi yang kurang pada pasien LLA serta kurangnya aktifitas fisik anak tersebut menyebabkan terjadinya obesitas, begitu juga sebaliknya jika pemenuhan gizi tercukupi pada pasien LLA yang menjalani kemoterapi kemungkinan untuk terjadi malnutrisi sangat kecil serta aktifitas anak yang teratur akan meminimalisir terjadinya obesitas pada pasien LLA.

## SARAN

Dari seluruh proses penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, terdapat beberapa saran yang sekiranya dapat bermanfaat bagi seluruh pihak, yaitu:

1. Disarankan bagi orang tua anak dengan LLA agar lebih memperhatikan status gizi anak, yakni dengan melakukan pemeriksaan status gizi dan tumbuh kembang anak secara rutin serta memberikan asupan nutrisi yang benar dan tepat pada saat terapi terutama sebelum dan sesudah terapi konsolidasi untuk mempertahankan status gizi anak.
2. Bagi pihak rumah sakit yaitu tenaga medis untuk dapat lebih melengkapi data yang berkaitan dengan penentuan status gizi pasien leukemia limfoblastik akut anak.
3. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat lebih memperkaya penelitian ini dengan melihat faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi status gizi pada anak dengan LLA.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hakim, N., & Allenidekania, H. H. (2018). EFEKTIVITAS ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK KANKER YANG MENGALAMI GANGGUAN NUTRISI DENGAN MENGGUNAKAN TEORI LEVINE: KANKER. *Jurnal Ilmiah* .... <https://akper-manggala.e-journal.id/JIKA/article/view/18>
- Putra, A., & Milenia, I. F. (2021). Systematic Literature Review: Media Komik dalam Pembelajaran Matematika. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 30. <https://doi.org/10.33365/jm.v3i1.951>
- Susetyowati, Pangastuti, R., Retna Dwidanarti, S., & Wulandari, H. (2018). Nutrition intake, nutritional status and quality of life breast cancer patients in Sardjito Hospital Yogyakarta. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 14(4), 146–153. <https://jurnal.ugm.ac.id/jgki>
- Zilawati, N., & . W. (2019). Gambaran Pengetahuan Ibu Balita Tentang Gizi Pada Balita Usia 1-5 Tahun Di Puskesmas Wonogiri. *Jurnal Kebidanan*, 11(02), 170. <https://doi.org/10.35872/jurkeb.v11i02.353>
- Khasanah, Novi Agustina Nur, et al. (2021). Pengaruh kemoterapi terhadap status gizi pada anak dengan leukemia limfoblastik akut (lla) : literature review.

<http://digilib.unisayogya.ac.id/5622/>.

