

**STUDI KASUS: FAKTOR RISIKO INFEKSI PADA ANAK
DENGAN ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA
DI RSUP DR. KARIADI SEMARANG**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Kuliah Peminatan



Oleh
Adinda Larasati
NIM 22020125210162

**DEPARTEMEN ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2026

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Karya Ilmiah Akhir yang berjudul:

**STUDI KASUS: FAKTOR RISIKO INFEKSI PADA ANAK
DENGAN ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA
DI RSUP DR. KARIADI SEMARANG**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Adinda Larasati

NIM : 22020125210162

Telah disetujui sebagai Laporan Karya Ilmiah Akhir dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk direview

Dosen Pembimbing



Lut Fika Daru Azmi, S.Kep., Ns., M.Kep.

NIP.199505252024062001

Pembimbing Klinik

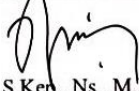


Shilkhy Khaniifa, S.Kep., Ns.

NIP.198803052014022007

Mengetahui,

Ketua Program Pendidikan Profesi Ners FK Undip



Dr. Zubaidah, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.An.

NIP.197310202006042001

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Karya Ilmiah Akhir yang berjudul:

**STUDI KASUS: FAKTOR RISIKO INFEKSI PADA ANAK
DENGAN ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA
DI RSUP DR. KARIADI SEMARANG**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Adinda Larasati

NIM : 22020125210162

Telah diuji pada 04 Juni 2026

Dosen Penguji 1



Dr. Elsa Naviati, M.Kep., Ns., Sp.Kep.An.

NIP.198306182006042002

Dosen Penguji 2




Lut Fika Daru Azmi, S.Kep., Ns., M.Kep.

NIP.199505252024062001

Mengetahui,

Ketua Departemen Ilmu Keperawatan FK Undip



Dr. Anggorowati, S.Kp., Ns., M.Kep., Sp.Kep.Mat.

NIP.197708302001122001

STUDI KASUS: FAKTOR RISIKO INFEKSI PADA ANAK DENGAN ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA DI RSUP DR. KARIADI SEMARANG

Adinda Larasati¹⁾, Lut Fika Daru Azmi²⁾, Shilkhya Khaniifa³⁾, Elsa Navianti⁴⁾

- 1) Mahasiswa Departemen Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro (adindalarasati@students.undip.ac.id)
- 2) Staf Pengajar Departemen Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro (lutfikada@lecturer.undip.ac.id)
- 3) Staf Perawat RSUP Dr. Kariadi, Semarang (shilkhyners@gmail.com)
- 4) Staf Pengajar Departemen Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro (elsanaviati@lecturer.undip.ac.id)

ABSTRACT

Background: Children with Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL) are vulnerable to infection due to disease process, chemotherapy-induced myelosuppression, nutritional status, comorbidities, and external factors during hospitalization.

Objective: This study aimed to analyze infection risk factors among children with ALL undergoing chemotherapy at Dr. Kariadi General Hospital Semarang.

Methods: A multiple case study design was employed involving four children with ALL in the pediatric inpatient ward of Dr. Kariadi General Hospital Semarang, April–May 2026. Data were collected through parental interviews, direct observation, and Electronic Medical Record review, analyzed using qualitative descriptive approach.

Results: Infection risk profiles varied across cases. An. AF had a high-risk profile due to relapsed ALL, high-dose methotrexate, and obesity. An. AZ showed moderate risk with mild neutropenia, high-dose methotrexate, and splenomegaly. An. HI had moderate risk due to upper respiratory tract infection history and severe stunting. An. SW had a low-risk profile, being in maintenance phase with normal ANC and no significant comorbidities. External factors were relatively controlled, indicated by VIP Score 0, clean oral mucosa, clean environment, and adequate family hand hygiene compliance. **Conclusion:** Infection risk in children with ALL is influenced by chemotherapy phase, ANC level, nutritional status, comorbidities, and external factors. Nurses should conduct comprehensive and individualized infection risk assessments.

Keywords: Acute Lymphoblastic Leukemia, Risk Factors for Infection, Pediatric Chemotherapy, Neutropenia, Infection Prevention

ABSTRAK

Pendahuluan: Anak dengan Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL) rentan mengalami infeksi akibat proses penyakit, mielosupresi kemoterapi, status nutrisi, komorbiditas, dan faktor eksternal selama perawatan. Identifikasi faktor risiko secara komprehensif diperlukan untuk mendukung pencegahan infeksi yang terarah. **Tujuan:** Studi kasus ini bertujuan menganalisis faktor risiko infeksi pada anak dengan ALL yang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. Kariadi Semarang. **Metode:** Studi ini menggunakan desain studi kasus multipel pada empat anak

dengan ALL yang menjalani kemoterapi di ruang rawat inap anak RSUP Dr. Kariadi Semarang, April–Mei 2026. Data dikumpulkan pada fase pre-kemoterapi melalui wawancara orang tua, observasi langsung, dan telaah Rekam Medis Elektronik, kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif melalui reduksi data, penyajian komparatif, dan penarikan kesimpulan. **Hasil:** Profil risiko infeksi bervariasi antar kasus. An. AF berisiko tinggi karena ALL relaps, HD-MTX, dan obesitas. An. AZ berisiko sedang dengan neutropenia ringan, HD-MTX, dan splenomegali. An. HI berisiko sedang karena riwayat ISPA dan stunting berat meski BAZ menunjukkan gizi baik. An. SW berisiko rendah karena fase maintenance, ANC normal, dan tanpa komorbiditas bermakna. Faktor eksternal relatif terkontrol, ditunjukkan oleh VIP Score 0, mukosa oral bersih, lingkungan bersih, dan kepatuhan hand hygiene yang baik. **Kesimpulan:** Risiko infeksi pada anak dengan ALL dipengaruhi interaksi fase kemoterapi, ANC, status nutrisi, komorbiditas, dan faktor eksternal. Perawat perlu melakukan pengkajian risiko infeksi secara komprehensif dan individual.

Kata Kunci: *Acute Lymphoblastic Leukemia*, Faktor Risiko Infeksi, Kemoterapi Anak, Neutropenia, Pencegahan Infeksi