

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

*Acute Lymphoblastic Leukemia* (ALL) atau Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) merupakan jenis kanker yang paling banyak terjadi pada anak-anak di seluruh dunia. Keadaan ini banyak ditemukan pada anak dibawah usia 15 tahun dan lebih sering pada usia 3-4 tahun. *Acute Lymphoblastic Leukemia* (ALL) merupakan suatu penyakit yang berakibat fatal, dimana sel-sel yang dalam keadaan normal berkembang menjadi limfosit yang berubah menjadi ganas dan dengan segera akan menggantikan sel-sel normal di dalam sumsum tulang. Sekitar 85% dari semua tipe leukemia pada anak merupakan ALL (Emadi & Karp, 2017).

Tanda dan gejala ALL yang timbul berhubungan dengan infiltrasi sumsum tulang dan organ lain yang terkena sebagai dampak proliferasi sel limfoblastik adalah anemia yang menyebabkan pucat, kelelahan, takikardi, dispnea, kadang-kadang disertai gagal jantung kongestif; neutropenia yang merupakan penyebab demam, ulserasi mukosa bukal, dan infeksi; trombositopenia penyebab dari petekie, purpura dan perdarahan (Kurniasari et al., 2017).

*Acute Lymphoblastic Leukemia* (ALL) merupakan salah satu keganasan hematologi yang paling sering ditemui pada anak dengan insiden tiap tahun yang cenderung meningkat. Menurut *Global Cancer Statistic*, terjadi peningkatan kasus ALL dari seluruh negara, sebanyak 2,4% kasus baru dan 3,2% kasus kematian

ditahun 2018 (WHO, 2018). Data *Facts* tahun 2016- 2017 oleh *Leukemia and Lymphoma Society* (LLS) menunjukkan bahwa ALL menyumbang 74,5% insiden leukemia pada anak-anak yang berumur kurang dari 15 tahun di seluruh dunia. Tingkat kasus baru ALL adalah 1,8 per 100.000 kasus pertahun dengan tingkat kematian 0,4 per 100.000 kasus pertahun (LLS, 2020). Angka kejadian ALL di Amerika Serikat pada tahun 2022 (termasuk anak-anak dan orang dewasa) adalah sekitar 6.540 kasus baru (3.660 pada pria dan 2.880 pada wanita), dengan angka kematian sebesar 1.390 orang (700 pada pria dan 690 pada wanita) (*American Cancer Society*, 2022).

Menurut database *Union for International Center Control* (UICC), anak yang menderita ALL mayoritas berasal dari negara berpenghasilan rendah dan menengah (Mendri et al., 2018). Di Indonesia, kejadian ALL pada anak-anak ditemukan 4,32 per 100.000 anak (95% CI 2,65–5,99) dengan interval prediksi 1,98 hingga 9,42 per 100.000 anak. Kejadian lebih banyak pada anak laki-laki, dengan 2,45 per 100.000 anak (95% CI 1,98-2,91) dan interval prediksi 1,90 hingga 3,16 per 100.000 anak. Sedangkan untuk anak perempuan, tingkat kejadiannya adalah 2,05 per 100.000 anak (95% CI 1,52-2,77) dengan interval prediksi 1,52 hingga 2,77 per 100.000 anak. Kematian anak ALL berkisar antara 0,44 hingga 5,3 kematian per 100.000 anak, sedangkan *Case Fertility Rate* (CFR) adalah 3,58% (Garniasih et al., 2022).

Menurut data Instalasi Rekam Medik di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau, angka kejadian kasus baru ALL mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2019, angka kejadian leukemia pada anak yang dirawat sebanyak 259 kasus

(42,5%) dari 610 angka kejadian kanker lainnya. Pada tahun 2020, persentasenya meningkat menjadi 277 dari 588 kasus (47,1%) dan tahun 2021, angka ini bertambah menjadi 346 kasus (51,1%) dari 676 angka kejadian kanker lainnya.

Walaupun angka kejadian ALL meningkat dari tahun ke tahun, namun masih belum diketahui bagaimana faktor risiko dan penyebab pasti ALL pada anak. Hal ini, diduga merupakan interaksi dari empat faktor, yaitu; penyakit defisiensi imun tertentu, virus, radiasi ionisasi, dan hereditas (James Susan Rowen et al., 2012). Oleh karena itu, keadaan patologi dan manifestasi dari beberapa faktor penyebab dapat meningkatkan risiko perkembangan ALL, sehingga diperlukannya evaluasi pengobatan dan pemantauan oleh ahli onkologi pediatrik (Li et al., 2020).

Salah satu pengobatan ALL yaitu dengan tindakan kemoterapi. Kemoterapi merupakan pengobatan utama untuk menghambat pertumbuhan sel kanker. Namun, tindakan kemoterapi yang dilakukan memiliki beberapa efek samping, diantaranya *vomiting*, *anorexia*, *myelosuppression*, rambut rontok, *fatigue* dan gangguan tidur. Gangguan tidur menjadi salah satu masalah yang paling sering dikeluhkan oleh anak dengan kanker (Fernandes & Andriani, 2021).

Gangguan tidur diartikan sebagai penurunan pemenuhan kebutuhan tidur secara kuantitas dan kualitas. Penurunan kualitas tidur yang terjadi pada anak dengan ALL lebih berkaitan dengan proses pengobatan yang dilakukan. Penelitian sebelumnya tentang kualitas tidur anak ALL didapatkan gambaran penurunan kualitas tidur, anak membutuhkan waktu lebih lama untuk tertidur, jumlah jam tidur dan kualitas tidur anak yang terus menurun selama proses kemoterapi (Fernandes, 2019).

Tidur merupakan dorongan fisiologis yang sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan tubuh serta otak anak secara normal. Tidur secara signifikan mempengaruhi perkembangan emosional, mengurangi kelelahan, meningkatkan sintesis protein dan menjaga sistem kekebalan tubuh. Oleh karena itu, mempertahankan pola tidur yang normal pada anak ALL sangat penting untuk meningkatkan kualitas hidup jangka panjang anak. Tidur sangat penting untuk perkembangan dan kesehatan fisik dan mental, tetapi banyak anak dengan ALL yang menjalani kemoterapi memiliki kualitas tidur yang buruk (Hooke & Linder, 2019).

Penurunan kualitas tidur dapat menyebabkan gangguan toleransi glukosa dan mengurangi sensitivitas dari insulin. Selain itu juga mengganggu produksi hormon pertumbuhan atau *growth hormone* (GH) dan kortisol yang berfungsi dalam metabolisme glukosa. *Growth Hormone* (GH) berperan meningkatkan ukuran dan volume dari otak, rambut, otot dan organ-organ di dalam tubuh. GH bertanggung jawab atas pertumbuhan manusia sejak dari kecil sampai tumbuh besar. Jika GH mengalami gangguan, maka pertumbuhan anak pun akan terganggu. Produksi hormon pertumbuhan menurun dan hormon kortisol meningkat. Hormon kortisol yang tak terkendali meningkatkan tekanan darah serta kadar glukosa darah, yang kemudian memicu diabetes (Hellström & Willman, 2011).

Penurunan kualitas tidur juga dapat menyebabkan penurunan sistem imunitas dan meningkatkan resiko tinggi terserang infeksi akut yang disebabkan oleh organisme seperti bakteri, virus maupun jamur. Pasien kanker yang baru saja menjalani kemoterapi memiliki sistem imunitas yang lemah, sehingga kurang tidur

dapat memperberat kondisinya. Anak dengan leukemia dan menjalani pengobatan kemoterapi dapat mengalami gangguan tidur yang akan memengaruhi kualitas hidup anak (Rahmayanti & Agustini, 2015). Oleh karena itu, mempertahankan kualitas tidur pada anak kanker sangat penting untuk meningkatkan kualitas hidup jangka panjang anak (Fernandes & Andriani, 2021).

Kualitas tidur akan memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Anak usia sekolah dan remaja memiliki kerentanan untuk mengalami gangguan tidur yang berkaitan dengan peningkatan aktivitas anak seperti sekolah, ekstrakurikuler, bermain, dan kegiatan lain (Nutter, 2007). Pada masa ini, terjadi perubahan yang bervariasi pada pertumbuhan dan perkembangan anak yang akan memengaruhi kualitas tidur, karakteristik, dan kepribadian anak. Pada penelitian Rahmayanti & Agustini (2015) anak usia sekolah mayoritas memiliki kualitas tidur yang buruk (67,85%). Penelitian Purnama (2019), menjelaskan bahwa anak remaja juga memiliki kualitas tidur yang buruk (84%).

Faktor yang mempengaruhi kualitas tidur anak kanker yaitu diantaranya siklus kemoterapi, regimen terapi kemoterapi, kadar hemoglobin, kelelahan, nyeri, kecemasan serta *sleep hygiene* yang buruk. Anak kanker yang menjalani kemoterapi terbukti secara subjektif dan objektif mengalami penurunan kualitas tidur selama hospitalisasi, sehingga sangat penting meningkatkan kesadaran diantara staf rumah sakit tentang pendekatan nonfarmakologis. Peran perawat onkologi anak adalah mengelola gejala dan efek samping kemoterapi. Salah satunya dengan mengembangkan terapi nonfarmakologis untuk meningkatkan kualitas tidur pada anak ALL yang menjalani kemoterapi (Traube et al., 2020).

Terapi nonfarmakologis yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas tidur pada anak dengan ALL yang menjalani kemoterapi yaitu *sleep hygiene*, teknik relaksasi, aromaterapi, serta terapi musik. *Sleep hygiene* merupakan salah satu intervensi yang telah direkomendasikan oleh *American Sleep Foundation* untuk memperbaiki kebiasaan tidur yang buruk (Murphy et al., 2015).

*Sleep hygiene* merupakan istilah yang mendiskripsikan praktik-praktik pada perilaku dan lingkungan oleh orang tua dan anak untuk mempromosikan kualitas tidur yang sehat (Halal & Nunes, 2014). Praktik *sleep hygiene* dapat dilakukan dengan mengatur jadwal tidur, mengikuti rutinitas pada malam hari, mengembangkan kebiasaan sehari-hari yang sehat dan mengoptimalkan kamar tidur. Praktik ini bukan persyaratan yang kaku dan dapat disesuaikan dengan kondisi individu sehingga membantu mendapatkan tidur yang berkualitas (Suni & Vyas, 2023).

Tujuan penerapan *sleep hygiene* yaitu untuk meminimalkan faktor-faktor yang memengaruhi kualitas tidur, baik dari lingkungan maupun yang berasal dari individu (Hellström & Willman, 2011). *Sleep hygiene* mudah dilaksanakan, tidak memiliki risiko dan tidak memerlukan peralatan khusus. Mendapatkan tidur yang sehat dapat meningkatkan kesehatan fisik dan mental, produktivitas dan kualitas hidup secara keseluruhan. *Sleep hygiene* dapat membentuk rutinitas yang berkelanjutan sehingga membentuk perilaku yang sehat (Murphy et al., 2015).

Penelitian Rahmah et al. (2018), mendapatkan hasil bahwa ada hubungan antara *sleep hygiene* dengan kualitas tidur pada lansia di Panti Wredha Harapan Ibu Ngaliyan Semarang. Penelitian Rahmawati et al. (2020), menunjukkan pada hasil

analisis bivariat terdapat hubungan yang signifikan antara *sleep hygiene* dengan kualitas tidur penderita DM Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Indralaya (p value = 0,017). Penelitian Yolanda et al. (2019), mendapatkan hasil bahwa berdasarkan analisis bivariat, menunjukkan bahwa ada hubungan *sleep hygiene* dengan kualitas tidur (p=0,003) pada anak remaja usia 15-18 tahun di SMU Negeri 1 Ungaran.

Penelitian Yolanda et al. (2019), menyarankan agar anak remaja memiliki kebiasaan mencuci muka dan menggosok gigi 30 menit sebelum tidur untuk memberikan rasa nyaman sebelum proses tidur. Penelitian Rohmawati (2018), menyarankan agar lansia mengurangi aktivitas fisik pada siang hari dan menenangkan pikiran agar tidak mengganggu pemenuhan kebutuhan tidur pada malam hari. Penelitian Rahmawati et al. (2020), menyarankan agar penderita DM Tipe 2 membatasi tidur siang kurang dari 30 menit, tidur dalam pencahayaan gelap, menghindari suara ribut, mandi sore dengan air hangat dan makan teratur agar dapat meningkatkan kualitas tidur.

Penelitian tentang hubungan *sleep hygiene* dengan kualitas tidur pada berbagai kasus dan tingkat usia telah pernah dilakukan, namun belum ada penelitian yang meneliti tentang hubungan *sleep hygiene* dengan kualitas tidur pada anak dengan ALL. Praktik *sleep hygiene* juga masih bervariasi pada berbagai kasus dan tingkat usia, sehingga peneliti perlu menggunakan metode *mixed-methods* untuk mengetahui hubungan *sleep hygiene* dengan kualitas tidur dan mengeksplorasi *sleep hygiene* pada anak dengan ALL.

Ketika anak melakukan praktik *sleep hygiene* yang baik maka kebutuhan dasar terhadap kenyamanannya dapat terpenuhi sehingga dapat meningkatkan

kualitas tidur. Teori Kolcaba memandang bahwa kenyamanan merupakan kebutuhan dasar seseorang yang bersifat holistik yang meliputi kenyamanan fisik, psikospiritual, sosiokultural, dan lingkungan. Kebutuhan rasa nyaman pada lingkungan meliputi kerapian lingkungan, lingkungan yang sepi, perabotan yang nyaman, bau lingkungan minimum dan keamanan lingkungan. Tindakan yang dapat dilakukan perawat meliputi mengurangi kebisingan, memberikan penerangan yang cukup, dan mengurangi gangguan pada saat tidur (Risnah & Irwan, 2021).

Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau merupakan rumah sakit rujukan di Provinsi Riau yang telah memiliki fasilitas perawatan kanker yang cukup lengkap seperti kemoterapi dan radioterapi baik di ruang rawat inap maupun di ruang *oneday care*. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti, penatalaksanaan farmakologis terhadap gangguan tidur hampir tidak pernah dilakukan dengan pertimbangan bahwa memberikan obat tidur pada anak memiliki efek samping berupa pusing, mengantuk, sakit tenggorokan, mulut kering hingga mual. Penatalaksanaan nonfarmakologis juga belum pernah dilakukan, hal ini didukung belum tersedianya Standar Operasional Prosedur (SOP) tentang terapi non farmakologis yang dapat meningkatkan kualitas tidur, khususnya *sleep hygiene* pada pasien yang dirawat.

Peneliti juga telah melakukan wawancara pada orang tua yang memiliki anak dengan ALL yang sedang dirawat di RSUD Arifin Achmad, didapatkan bahwa 3 dari 5 ibu mengatakan bahwa anaknya sering tidur lebih larut karena menonton TV dan bermain *handphone*. Anaknya juga sering terbangun ditengah malam dan sulit untuk tidur kembali dikarenakan beberapa hal antara lain, pemberian obat injeksi,



mimpi buruk, dan keinginan buang air kecil. Beberapa anak dengan ALL juga tampak tidak mau mengikuti aktivitas seperti terapi bermain yang dilakukan di siang hari dan lebih banyak tidur. Orang tua juga mengatakan terjadi perubahan emosi pada anaknya seperti anak sering marah-marah, berkecil hati jika keinginannya tidak dipenuhi.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Hubungan *sleep hygiene* dengan kualitas tidur pada anak dengan *Acute Lymphoblastic Leukemia* (ALL) di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau”.

## **B. Rumusan Masalah**

Anak dengan *Acute Lymphoblastic Leukemia* (ALL) yang menjalani kemoterapi sering mengalami gangguan tidur sehingga dampaknya akan memengaruhi kualitas tidur anak. Salah satu terapi non farmakologis yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas tidur adalah *sleep hygiene*. Penelitian tentang hubungan *sleep hygiene* pada anak dengan ALL belum pernah dilakukan dan masih bervariasi *sleep hygiene* pada berbagai kasus dan tingkat usia. Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang bagaimana “Hubungan *sleep hygiene* dengan kualitas tidur pada anak dengan *Acute Lymphoblastic Leukemia* (ALL) di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau?”

## C. Tujuan Penelitian

### 1. Tujuan Umum:

Mengetahui hubungan *sleep hygiene* dengan kualitas tidur pada anak dengan *Acute Lymphoblastic Leukemia* (ALL) di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

### 2. Tujuan Khusus:

- a. Mengidentifikasi karakteristik anak meliputi usia, jenis kelamin, siklus kemoterapi, obat kortikosteroid yang digunakan, tingkat nyeri, tingkat kecemasan pada anak dengan *Acute Lymphoblastic Leukemia* (ALL) di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.
- b. Mengetahui distribusi frekuensi *sleep hygiene* pada anak dengan *Acute Lymphoblastic Leukemia* (ALL) di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.
- c. Mengetahui distribusi frekuensi kualitas tidur pada anak dengan *Acute Lymphoblastic Leukemia* (ALL) di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.
- d. Mengetahui kekuatan arah dan hubungan *sleep hygiene* dengan kualitas tidur pada anak dengan *Acute Lymphoblastic Leukemia* (ALL) di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.
- e. Mengeksplorasi *sleep hygiene* pada anak dengan *Acute Lymphoblastic Leukemia* (ALL) di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Bagi Pasien

Penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang *sleep hygiene* dan kualitas tidur pasien.

### 2. Bagi Pelayanan Keperawatan

Mendukung intervensi keperawatan *sleep hygiene* sebagai salah satu terapi non farmakologis yang dapat meningkatkan kualitas tidur pada anak dengan *Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL)*.

### 3. Bagi Peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan penelitian dasar dalam mengembangkan intervensi keperawatan dalam meningkatkan kualitas tidur pada anak dengan *Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL)*.

