

## Apa saja efek samping dari pengobatan?

Sebagian besar efek samping dari pengobatan ALL berasal dari kemoterapi. Kemoterapi tidak hanya membunuh sel-sel leukemia yang berkembang dengan pesat, namun juga akan mempengaruhi pertumbuhan sel normal yang tumbuh pesat, termasuk sel-sel untuk rambut, perut, mulut dan sumsum tulang.

Mual, muntah, munculnya sariawan serta rambut rontok merupakan hal yang umum dan bersifat sementara. Langkah-langkah akan diambil untuk mengurangi ketidaknyamanan hal-hal tersebut di atas. Rendahnya sel darah menyebabkan anemia dan thrombocytopenia (kurangnya trombosit dalam darah) merupakan hal yang umum. Pengobatan melalui prosedur transfusi biasanya diperlukan guna mengurangi efek anemia dan mencegah atau mengendalikan pendarahan akibat dari kurangnya jumlah trombosit. Anjuran akan diberikan dalam menangani infeksi yang disebabkan oleh neutropenia (kurangnya sel darah putih).

Kemoterapi memiliki efek samping jangka panjang seperti dapat meracuni jantung, mempengaruhi fungsi hormon, serta kesuburan di masa depan. Terdapat juga resiko kecil untuk terjangkit kanker kedua di kemudian hari, khususnya bilamana pasien menggunakan radioterapi.

## Apakah ada resiko untuk anggota keluarga yang lain?

ALL hampir tidak memiliki sifat keturunan dan kasus lebih dari satu anggota keluarga terkena ALL sangatlah langka. Seperti kanker lainnya, ALL tidaklah menular dan tidak dapat ditularkan dari satu individu ke individu lain, bahkan melalui sentuhan atau berbagi makanan. Karena itu, orang tua tidak seharusnya terbebani oleh rasa takut akan tertularnya kerabat/saudara terdekat akibat ALL.

## Apa yang dapat Orang Tua lakukan untuk Anak dengan ALL?

Orang tua merupakan pendukung terbesar dan terpenting untuk seorang anak dengan penyakit kritis seperti ALL. Tim medis serta tim perawat senantiasa bersedia untuk berdiskusi dengan orang tua untuk membicarakan sifat-sifat serta kecenderungan penyakit, pengobatan serta efek samping, dan perawatan anak setelah proses pengobatan selesai. Kami percaya setiap anak dengan kanker berhak memiliki peluang untuk sembuh secara fisik maupun emosional. Orang tua yang penuh perhatian memiliki peran penting untuk suksesnya proses pengobatan.

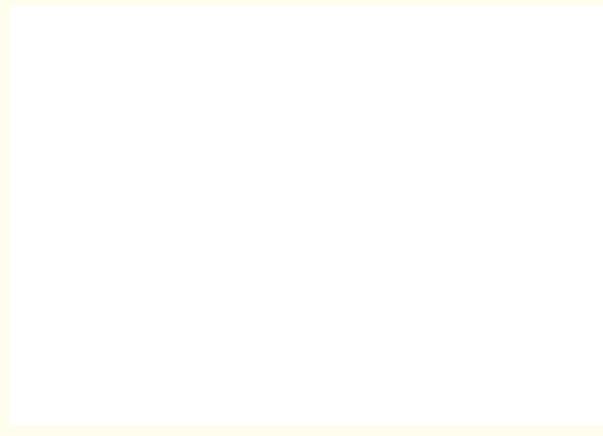
## Dukungan apa yang tersedia?

CanHOPE adalah pelayanan non-profit untuk konseling dan dukungan kanker yang disediakan oleh Parkway Cancer Centre, Singapura. CanHOPE terdiri dari tim pendukung yang berpengalaman serta berpengetahuan luas dengan akses informasi komprehensif serta topik-topik yang bervariasi dalam hal pendidikan dan panduan pengobatan kanker.

CanHOPE menyediakan:

- Informasi kanker terkini untuk pasien, termasuk cara-cara mencegah kanker, gejala-gejala, resiko, tes skrining, diagnosa, pengobatan serta kajian ilmiah terkini yang ada.
- Referensi untuk pelayanan yang terkait dengan pengobatan kanker, seperti fasilitas diagnosa dan skrining, pusat-pusat pengobatan dan konsultasi dengan spesialis yang tepat.
- Konseling dan saran-saran kanker, yang meliputi pembuatan strategi dalam menangani efek samping pengobatan, menghadapi kanker, pola makan dan nutrisi.
- Dukungan emosional dan psikososial untuk mereka yang terkena kanker dan mereka yang merawatnya.
- Aktivitas Kelompok Pendukung, dengan penekanan pada pengetahuan, ketrampilan serta aktivitas pendukung lainnya untuk mengajarkan serta menciptakan kepedulian untuk pasien dan pendampingnya.
- Sumberdaya untuk pelayanan dukungan serta rehabilitasi.
- Pelayanan Palliative care untuk meningkatkan kualitas hidup pasien yang terkena kanker dengan stadium lanjut.

Tim CanHOPE akan terus mengiringi setiap langkah pasien kanker dan memberikan dukungan serta perawatan personal, sesuai dengan tujuan mereka, untuk berbagi sedikit harapan kepada setiap orang yang mereka temui.

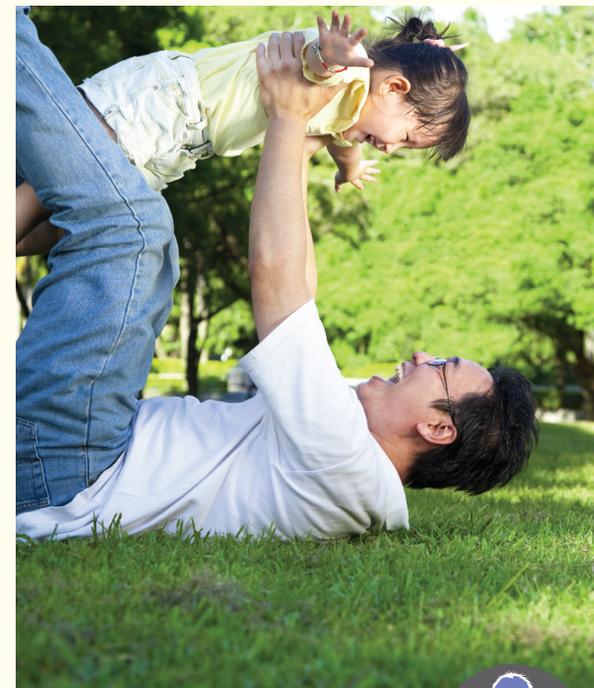


Hubungi Konselor CanHOPE:  
Hotline Konseling Kanker:  
(65) 6738 9333  
Email: [enquiry@canhope.org](mailto:enquiry@canhope.org)  
[www.canhope.org](http://www.canhope.org)



# Leukimia Limfoblastik Akut (ALL)

ALL adalah sejenis kanker darah yang mempengaruhi sel-sel darah putih yang masih muda dari sumsum tulang belakang ?



[www.parkwaycancercentre.com](http://www.parkwaycancercentre.com)



## Apakah itu Leukimia Limfoblastik Akut?

Leukimia Limfoblastik Akut (dikenal sebagai "Acute Lymphoblastic Leukaemia" atau ALL) adalah sejenis kanker kanker darah yang mempengaruhi sel-sel darah putih yang masih muda yang berasal dari sumsum tulang. Sel-sel tersebut berkembang biak tak terkendali dan berkerumun di dalam sumsum tulang. Perkembangan tersebut menghambat produksi sel-sel darah normal. Anak-anak yang mengidap ALL rentan terhadap anemia, infeksi yang berulang, mudah memar dan berdarah karena sumsum tulang mereka tidak memproduksi cukup sel darah merah, sel darah putih dan trombosit.

## Apakah ALL umum terjadi pada Anak-anak?

ALL merupakan kanker yang paling umum diderita anak-anak. Setiap tahun, sekitar 30–40 dari 1 juta anak terdiagnosa ALL. Dan dari setiap 3 anak yang mengidap kanker, 1 akan mengidap ALL.



## Apakah penyebabnya?

Tidak diketahui penyebab pasti dari ALL walaupun studi telah dilakukan untuk mengidentifikasi berbagai kemungkinan. Ada beberapa faktor resiko kemungkinan yang diperkirakan menjadi penyebab cacat genetik yang mengarah pada terjadinya ALL:

- **Infeksi:** Tingkat penyembuhan yang lambat terhadap infeksi pada anak atau respon abnormal dari sistem kekebalan tubuh anak terhadap infeksi diperkirakan juga mungkin terlibat. ALL tidak menular. Anak-anak tidak dapat terkena leukimia dari anak-anak lain.
- **Radiasi Ionisasi:** Anak-anak yang terpapar radiasi ionisasi dosis tinggi (energi yang dihasilkan X-Ray dan bahan radioaktif lain) sebelum lahir atau pada usia dini mempunyai resiko lebih besar untuk terkena ALL.
- **Faktor-faktor Genetik:** ALL bukan merupakan penyakit turunan, tetapi bagi anak-anak dengan kelainan bawaan tertentu seperti "Down Syndrome" mempunyai resiko yang lebih tinggi untuk terkena ALL.

## Gejala-gejala

Gejala-gejala dari ALL sebagian besar disebabkan oleh kurangnya sel darah normal dalam sistem peredaran darah. Hal ini meliputi:

- Anemia yang disebabkan oleh rendahnya jumlah sel darah merah.
- Anak sering mudah letih dan terlihat pucat.
- Mudah sekali memar dan berdarah karena rendahnya tingkat trombosit.
- Sering kali atau terus menerus terkena infeksi karena tidak memiliki jumlah sel darah putih dewasa untuk melawan infeksi.
- Rasa sakit pada tulang dan /atau persendian.
- Keluhan lain dapat meliputi membengkaknya kelenjar getah bening, hilangnya selera makan, turunnya berat badan, sakit di dada, dan rasa tidak nyaman pada bagian perut.

## Diagnosa

Sebuah evaluasi lengkap dibutuhkan untuk mendiagnosa ALL meliputi:

- **Full Blood Counts (FBC):** Tes ini meliputi pengambilan darah dan mengirimnya ke laboratorium. Sel darah merah, darah putih dan trombosit kemudian dihitung dan diperiksa dibawah mikroskop sambil mencari sel-sel abnormal dalam darah.
- **Pemeriksaan Sumsum Tulang:** Tes ini dilakukan untuk memastikan atau menyangkal hasil diagnosa ALL. Pemeriksaan ini dapat membuat dokter untuk memutuskan pengobatan terbaik untuk anak. Prosedur ini melibatkan diambilnya sedikit sampel sumsum tulang dari tulang pinggul untuk kemudian dites di laboratorium. Diagnosa akan dipastikan bila terdapat sel leukimia dalam sumsum tulang. Tes tambahan harus dilakukan untuk memastikan tipe leukimia yang terdeteksi dan untuk memperkirakan hasil akhir dari pengobatan.

- **Pemeriksaan Cairan Serebrospinal (dikenal sebagai "Cerebro Spinal Fluid" / CSF):** Sampel kecil dari CSF yang terdapat di sekitar otak dan tulang belakang diambil dengan menggunakan prosedur pungsi lumbal (dikenal sebagai "Lumbar Puncture"). Sampel ini kemudian dites di laboratorium untuk mencari sel-sel leukimia di dalam sistem pusat saraf. Pengobatan tambahan diperlukan bila terdeteksi adanya sel-sel leukimia di dalam CSF.
- **Tes lainnya:** Tes laboratorium lain serta X-Ray dapat memberikan informasi mengenai fungsi dari berbagai organ vital serta kondisi kesehatan anak Anda secara umum. Tes-tes ini dapat dilakukan dari waktu ke waktu untuk membandingkan perkembangan anak selama proses pengobatan.

## Pengobatan

Rangkaian kombinasi kemoterapi telah terbukti merupakan prosedur pengobatan terbaik bagi pasien anak pengidap ALL. Kemoterapi diaplikasikan melalui mulut, melalui suntikan ke pembuluh darah, atau langsung pada CSF. Kemoterapi dapat juga dilakukan bersamaan dengan radioterapi bilamana diperlukan.

Anak-anak yang mengidap ALL yang dirawat pada fasilitas medis kontemporer memiliki 80% - 90% tingkat kesembuhan. Pertolongan medis yang cepat dan terapi yang agresif sangatlah penting untuk proses penyembuhannya.

## Apakah Transplantasi Sumsum Tulang (atau Sel Punca) Diperlukan?

Transplantasi umumnya tidak perlu dilakukan. Akan tetapi, transplantasi sumsum tulang akan diperlukan bilamana sel-sel leukimia yang ada memiliki perubahan molekul tertentu, tidak adanya respon terhadap kemoterapi dan saat leukimia kambuh kembali, baik di saat maupun sesudah pengobatan.

## Mengapa Anak-anak dengan ALL mendapatkan Perawatan Berbeda?

Pengobatan ALL ditentukan oleh tipe sel leukimia, perubahan molekul dan respon awal leukimia terhadap kemoterapi. Hal ini dimaksudkan agar tercapai peluang kesembuhan maksimal sekaligus mengurangi efek samping jangka panjang dari pengobatan.

Sel-sel leukemia diklasifikasikan pada saat diagnosa menjadi penyakit sel-B atau sel-T. Sel-sel tersebut dipelajari untuk mengetahui apakah mereka memiliki perubahan kromosomal atau molekular pada tingkatan DNA. Pengurangan sel leukimia baik dalam darah maupun pada sumsum tulang diawasi dengan seksama saat pengobatan. Langkah-langkah ini sangat penting untuk menentukan prognosis dari pasien anak dengan ALL.