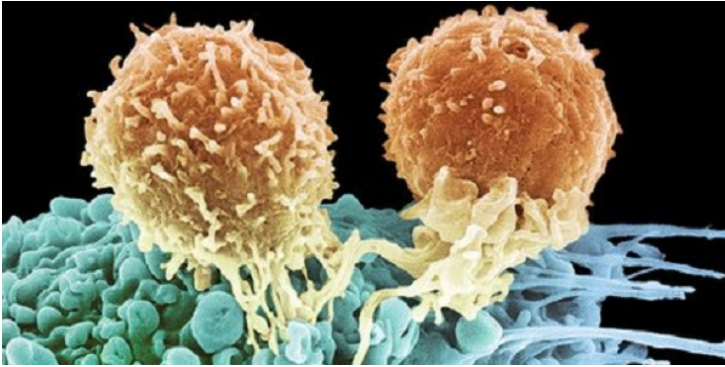


## Terapi Kanker Terbaru: Sel-Sel Tubuh Sendiri Yang Memerangi Kanker



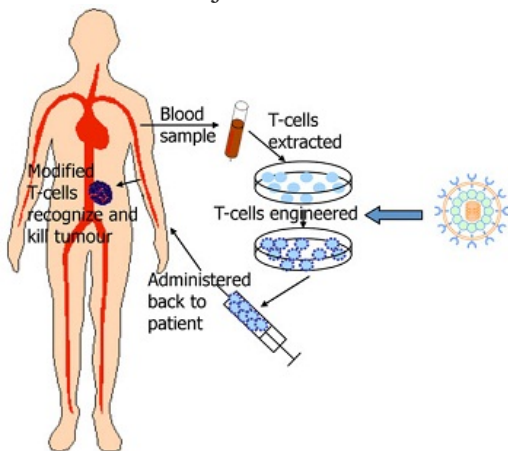
Mediamedis.com ? Bagi para penderita kanker yang sudah dinyatakan ?tak tersembuhkan?, berita ini merupakan angin segar yang memberi harapan baru. Selama bertahun-tahun terapi utama bagi penderita kanker adalah dengan pembedahan, kemoterapi, ataupun radioterapi.

Dalam dekade terakhir ini pengobatan yang secara langsung menyerang sel kanker dengan cara mengincar perubahan molekul pada sel kanker ( seperti imatinib/ Gleevec® dan trastuzumab/ Herceptin® ) mulai digunakan sebagai standard pengobatan untuk jenis kanker tertentu.

Pada saat ini, pengobatan terbaru yang masih dalam tahap eksperimental, telah berhasil mencapai apa yang kemoterapi dan transplantasi sumsum tulang tidak berhasil yaitu dengan membuat kanker darah yang kronis dan berulang masuk ke dalam fase remisi ( kanker tidak lagi terdeteksi ). Para peneliti menyatakan ini adalah suatu terobosan yang luar biasa dalam perang melawan kanker.

[box type=?info? align=?alignleft? class=?? width=??]Dan yang luar biasanya dari pengobatan terbaru ini adalah pertahanan tubuh kita sendiri yang digunakan sebagai senjata untuk menyerang sel-sel kanker. Terapi terbaru kanker ini disebut sebagai ?CAR T-Cell Therapy? ( Chimeric Antigen Receptor T-cell Therapy ).[/box]

### Mekanisme Kerja



Mekanisme kerja terapi ini adalah dengan mengambil sel-sel kekebalan tubuh dari pasien (T-cell) melalui pengambilan darah biasa.

Kemudian T-cell yang diambil tersebut digabungkan dengan reseptor buatan (chimeric antigen receptor), proses penggabungan ini bertujuan agar T-cell mengenali sel kanker di tubuh pasien (proses penggabungan ini berlangsung selama beberapa minggu).

Setelah penggabungan selesai, sel-sel tersebut diinfuskan kembali ke dalam tubuh pasien, T-cell tersebut akan menjalankan tugasnya menghancurkan target sel-sel kanker. Biasanya dibutuhkan sekitar 30-60 hari untuk menghilangkan kanker dari tubuh pasien.

### Obat yang ?hidup?

Metode terapi ?Adoptive Cell Transfer? adalah seperti memberikan pasien obat yang ?hidup? karena sel-sel yang digunakan (T-cell) diambil dari tubuh pasien sendiri, hidup, berkembang biak, mencari dan membunuh kanker dengan sendirinya.

Metode terapi terbaru ini disebut sebagai ACT (Adoptive Cell Transfer) di mana sel tubuh pasien dimodifikasi untuk mengenali dan menyerang sel kanker. Metode terapi ini masih dalam tahap eksperimental, namun hasilnya pada pasien dengan kanker stadium lanjut sangat memuaskan.

### Hasilnya

Hasil eksperimen yang dipresentasikan pada pertemuan tahunan American Association for the Advancement of Science di Washington, DC disambut dengan sangat antusias.

Eksperimen Dr. Riddell itu menunjukkan 93% remisi total (tak terdeteksi lagi) dari 29 pasien dengan Acute Lymphoblastic Leukemia yang ?tak disembuhkan? atau terus menerus berulang setelah menjalani CAR T-cell terapi tersebut. CAR T-cell terapi ini adalah hasil 10 tahun riset kerja sama antara Dr. Stanley Riddell dan Dr. Michael Jensen dari Seattle Children's Hospital.

### Efek Samping

CAR T-cell terapi memiliki beberapa efek samping yang cukup mengkhawatirkan, salah satunya adalah cytokine-release syndrome. Cytokine adalah sel dalam tubuh yang membantu mengatur sistem pertahanan tubuh bersama dengan T-cell.

Pada saat terapi, T-cell yang diinfuskan dapat memicu keluarnya cytokine dalam jumlah besar yang dapat menyebabkan demam tinggi dan turunya tekanan darah sampai pada tingkat yang membahayakan.

### Penutup

Walaupun penelitian ini masih dalam tahap yang sangat awal, namun ini merupakan terobosan yang sangat jauh dalam terapi melawan kanker. Dr. Riddell berharap agar hasil risetnya dapat terus dikembangkan untuk jenis-jenis kanker yang umum seperti kanker payudara atau kanker kolon (usus besar).

Penelitian masih harus terus dilakukan, termasuk terhadap efek samping yang berbahaya, namun menurut Dr. Riddell terapi CAR T-cell ini menambahkan suatu pilar lagi dalam terapi melawan kanker.