

MAKALAH

DAMPAK PENGOBATAN TERHADAP

ANAK PENDERITA LEUKEMIA

OLEH:

UMMU KHUZAIMAH, M.Psi.

NIP : 132 314 303

FAKULTAS : PSIKOLOGI UNIV. MEDAN AREA



FAKULTAS PSIKOLOGI

UNIVERSITAS MEDAN AREA

M E D A N

2 0 0 9



PENDAHULUAN

Leukemia merupakan penyakit keganasan sel darah yang berasal dari sumsum tulang, ditandai oleh proliferasi sel-sel darah putih, dengan manifestasi adanya sel-sel abnormal dalam darah tepi. Leukosit dalam darah berproliferasi secara tidak teratur dan tidak terkendali dan fungsinya pun menjadi tidak normal. Oleh karena proses tersebut fungsi-fungsi lain dari sel darah normal juga terganggu hingga menimbulkan gejala leukemia yang dikenal dalam klinik.¹

Leukemia akut pada masa anak-anak merupakan 30-40% dari keganasan. Di Jakarta tahun 1994 insidennya mencapai 2.76/100.000 anak usia 1-4 tahun. Pada tahun 1996 didapatkan 5-6 pasien baru setiap bulan di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta, sementara itu di RSUD Dr. Soetomo sepanjang tahun 2002 dijumpai 70 kasus leukemia baru.¹ Insidennya di seluruh dunia berkisar 1:25.000 anak/tahun, dan di AS didapati 3000 kasus baru/tahun, 85% penderita didiagnosis antara usia 2-10 tahun.²

Diagnosis leukemia limfoblastik akut (LLA) ditegakkan berdasarkan gejala klinis, pemeriksaan hapusan darah tepi, dan aspirasi sumsum tulang.^{3,4} Manifestasi klinis LLA sangat bervariasi dan tidak spesifik, biasanya tampak pada 2 sampai 6 minggu sebelum diagnosis. Anak dengan LLA umumnya mengalami satu atau lebih dari gejala berikut: pucat, mudah lelah, letargi, demam, perdarahan, mudah memar, infeksi, pembesaran kelenjar getah bening, distensi abdomen, nyeri tulang, artralgia, dan kelainan *gait* atau tidak dapat berjalan.⁵⁻⁸ Terapi LLA diberikan berdasarkan protokol pengobatan. Penderita diharapkan mencapai remisi komplit pada fase pertama pengobatan. Selanjutnya, penderita dengan LLA biasanya berada dalam

klinis yang relatif baik dan mendapatkan pengobatan ekstensif selama 2 tahun. Meskipun demikian, kemoterapi intensif tetap membutuhkan terapi suportif yang optimal namun sering kali tidak tersedia.⁹

Diagnosis dan pengobatan kanker pada anak merupakan pengalaman yang sangat menekan dengan sekuele psikologis yang dapat menetap bertahun-tahun setelah pengobatan selesai.⁹ Terapi yang diberikan juga dapat menimbulkan berbagai komplikasi seperti toksisitas kardiopulmoner, endokrinopati, gangguan pertumbuhan, dan munculnya malignansi sekunder yang berdampak terhadap fungsi fisik anak.^{10,11} Beberapa studi psikososial juga memperlihatkan adanya gangguan psikologis berupa gangguan mood, masalah perilaku, dan distres somatik.¹¹

Lebih dari 80% anak dengan LLA adalah *survivor*, namun tetap dilakukan pemantauan sekuele lanjut dan evaluasi terapi yang diberikan untuk meminimalisasi toksisitas obat jangka panjang, diduga bahwa anak yang mendapatkan terapi LLA dapat mengalami defisit intelektual, termasuk dalam bidang akademik (terutama matematika), memori, dan perhatian.¹²

Zebrack BJ dkk melaporkan bahwa banyak *survivor* LLA berisiko tinggi untuk mengalami gangguan maladaptif, gangguan emosional termasuk depresi, dan gejala stres paska trauma.¹³ Hobbie WL dkk yang meneliti prevalensi gejala stres paska trauma pada dewasa muda yang bertahan hidup dari kanker anak mendapati bahwa 20,5% dari sampel memenuhi kriteria untuk diagnosis *posttraumatic stress disorder* (PTSD).¹⁴

Retardasi pertumbuhan selama pengobatan LLA sudah diperlihatkan pada banyak studi. Gangguan pertumbuhan selama pengobatan dapat disebabkan oleh

beberapa faktor termasuk penyakitnya sendiri, infeksi, nutrisi yang buruk, namun iradiasi cranial, kemoterapi, dan kortikosteroid sudah diduga sebagai penyebab utama gangguan pertumbuhan pada anak LLA.¹⁵

Reaksi emosi anak terhadap keadaan dan penyakitnya sedikit banyak ditentukan oleh tingkat perkembangan kognitif dan emosinya. Pemahaman mereka tentang penyakit dan pengobatan akan terlihat pada respon-respon emosionalnya. Akan tetapi bagaimana sikap orang tua terhadap penyakit dan pengobatan juga akan berpengaruh besar.¹⁶

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara efek penyakit leukemia, efek perawatan leukemia dalam mempengaruhi kemampuan anak untuk menjalani kehidupan normal. Lebih rinci, banyak penelitian kini menunjukkan mengenai dampak penyakit leukemia pada bidang pendidikan.²³ Hal ini menjadi hal penting bagi mereka yang akan mengalami proses transisi dari perawatan medis di rumah sakit hingga dapat kembali lagi di kelas. Anak-anak dengan leukemia akan mengalami efek atas pengobatannya antara lain efek efek medis, fisik, psikologis, kognitif dan neuropsikologis.¹⁷

PEMBAHASAN

1. Leukemia

Leukemia merupakan keganasan sel darah yang berasal dari sumsum tulang, ditandai oleh proliferasi sel-sel darah putih, dengan manifestasi penambahan sel-sel abnormal dalam darah tepi. Pada leukemia ada gangguan dalam pengaturan sel leukosit. Leukosit dalam darah berproliferasi secara teratur dan tidak terkendali dan fungsinya pun menjadi tidak normal. Oleh karena proses tersebut fungsi-fungsi lain dari sel darah normal juga terganggu hingga menimbulkan gejala leukemia.¹ Ada dua jenis leukemia lymphoblastic akut (ALL) dan leukemia nonlymphoblastic akut (ANLL). Kedua-duanya melibatkan suatu perkembangbiakan dari sel darah yang abnormal di dalam sumsum tulang.¹⁷

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa leukimia merupakan keganasan sel darah yang berasal dari sumsum tulang, karena proliferasi sel darah putih yang abnormal yang terjadi pada anak.

2. Epidemiologi

Kejadian leukemia berbeda dari satu negara dengan negara lainnya, hal ini berkaitan dengan cara diagnosis dan pelaporannya. Di Asia kejadian leukemia pada anak kulit putih cenderung lebih tinggi. Di Jepang mencapai 1 dari 100.000 anak, dan diperkirakan tiap tahun terjadi 1000 kasus baru. Sedangkan di Indonesia khususnya Jakarta perkiraannya 2,76 dari 100.000 anak usia 1-14 tahun. Pada tahun 1996 didapat 5-6 penderita leukimia baru setiap bulan di RSUP. Dr. Sardjito, Yogyakarta.¹⁸

ALL pada anak mencapai 97 % dari semua leukemia pada anak, yaitu 82 % ALL, 18 % ANLL dan 3 % kronik leukemia. Di Rumah Sakit Dr. Sardjito ALL 79 %,

ANLL 9 % dan sisanya leukemia kronik. Rasio laki-laki dan perempuan adalah 1,15 untuk ALL dan mendekati 1 untuk ANLL. Puncak kejadian pada umur 2-5 tahun, spesifik untuk kulit putih dengan ANLL.¹⁹

3. Etiologi

Penyebab leukemia tidak diketahui secara pasti, namun anak-anak dengan cacat genetik (Trisomomi 21, Sindrom "Blom", Anemia "Fanconi's dan ataksia telangiektasia) mempunyai kecenderungan untuk menderita leukemia dan kembar monozigot. Studi faktor lingkungan difokuskan pada paparan *in utero* dan pasca natal. Moskow melakukan studi kasus pada 204 pasien dengan paternal/maternal terhadap pestisida dan produksi minyak bumi terhadap peningkatan risiko leukemia pada keturunannya. Penggunaan marijuana maternal juga menunjukkan hubungan yang signifikan.²⁰

Radiasi dosis tinggi merupakan leukemogenik, seperti dilaporkan Hiroshima dan Nagasaki sesudah ledakan bom atom. Meskipun demikian paparan radiasi dosis tinggi *in utero* secara signifikan tidak mengarah pada peningkatan insidens leukemia, demikian juga halnya dengan radiasi dosis rendah. Pemeriksaan X-ra abdomen selama trisemester I kehamilan menunjukkan peningkatan kasus ALL sebanyak 5 kali.⁸

Beberapa kondisi perinatal merupakan faktor risiko terjadinya leukemia pada anak, seperti yang dilaporkannya Cnattigius Faktor-faktor tersebut adalah penyakit ginjal pada ibu hamil, penggunaan suplemen oksigen, asfiksia, berat badan lahir > 4500 gram dan hipertensi pada saat kehamilan. Ibu hamil yang mengkonsumsi alkohol terbukti meningkatkan risiko terjadinya leukemia pada anak.⁹

4. Pengobatan

Pengobatan kanker pada anak pada dasarnya sama dengan kanker pada orang dewasa, yakni kombinasi antara operasi, radioterapi dan kemoterapi serta transplantasi sumsum tulang. Khusus untuk leukemia dan limfoma pengobatan utama adalah kemoterapi. Kemoterapi atau radioterapi umumnya diberikan sebelum operasi untuk mengecilkan tumor serta sesudah operasi untuk membasmi sisa sel tumor.⁷

5. Dampak Pengobatan terhadap Anak

a. Fisik dan Medis

Ada banyak masalah medis yang muncul sebagai penyebab dari pengobatan leukemia. Kemoterapi, radiasi therapy, BPT, dan perawatan mempunyai efek berbeda pada masing-masing anak; efek ini tergantung pada metoda yang dilakukan dan keagresifan perawatan. Anak-anak yang sudah mengalami BMT dan CRT sering mengalami kelainan fungsi thyroid (gondok), keterlambatan pertumbuhan, masalah seksual dan fertilisasi, dan perkembangan katarak.¹⁷ Selain itu ada berbagai permasalahan jangka pendek yang muncul sebagai dampak dari pengobatan yaitu, penurunan berat badan dan kebutakan.¹²

b. Psikologis

Perubahan penampilan akibat dari pengobatan mempunyai implikasi psikologis untuk anak-anak yang sudah mengalami perawatan kanker leukemia. Secara umum, suatu gambaran badan yang lemah dihubungkan dengan *self-rankings* bidang akademis, sosial, dan permasalahan psikologis, harga diri yang rendah, dan munculnya gejala depresi.¹⁷ Suatu penelitian yang dilakukan oleh Varni, Katz, Colegrove, dan Dolgin (1995) menunjukkan 30 anak dari rentang usia 8-13 dengan

bermacam-macam jenis kanker menunjukkan bahwa persepsi yang positif terhadap penampilan fisik seseorang dengan mantap dihubungkan dengan beberapa gejala depresi, ketertarikan sosial, dan *self esteem*.²⁴

Para peneliti sudah menemukan berbagai masalah psikologis yang terjadi pada anak-anak yang menderita leukemia. Masalah psikologis tersebut meliputi munculnya rasa panik, cemas, menarik diri, ketakutan, ekspresi emosional yang rendah, beberapa masalah perilaku, munculnya keluhan somatis, stress, *post traumatic stress disorders* (PTSD), frustrasi berhubungan dengan berbagai kesulitan akademis di sekolah, memiliki masalah dalam menjalin hubungan dengan teman sebaya, *loss independence* (terutama selama masa remaja), berhubungan dengan kemampuan untuk menarik perhatian lawan jenis, cemas akan masa depan dalam hubungan dengan karier.²⁰ Salah satu pemicu stres adalah stressor fisik dan biologik, seperti: penyakit yang sulit disembuhkan, cacat fisik atau kurang berfungsinya salah satu anggota tubuh, dan postur tubuh yang dipersepsi tidak ideal.¹⁴

Menurut penelitian kasuistik oleh Hasibuan (2008), dalam pemantauan terhadap seorang penderita remaja putri bahwa penderita tidak pernah mengalami relaps, namun mengalami berbagai efek samping pengobatan diantaranya kelumpuhan dan keterlambatan pubertas. Secara psikologis anak merasa rendah diri karena orangtua sering membandingkan dengan saudaranya dan karena penderita sudah lama tidak sekolah.²⁵

KESIMPULAN

Permasalahan yang berkembang di sekitar leukemia pada anak sangat kompleks. Terapi yang diberikan harus bertujuan untuk menolong anak dan memfokuskan perhatian pada anak. Oleh karena anak masih kecil, pertumbuhan dan perkembangannya belum selesai, perkembangan kognitifnya belum sempurna, serta perkembangan emosinya masih dalam proses, sehingga tidak cukup hanya memperhatikan penyakit anak saja, tetapi juga perlu diperhatikan psikologis-sosial dan tumbuh kembangnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Permono B, Ugrasena IDG. Leukemia akut. Dalam: Permono B, Sutaryo, Ugrasena IDG, Windiastuti E, Abdulsalam M, penyunting. Buku ajar hematologi anak. Cetakan ke-2. Jakarta: Badan Penerbit IDAI, 2006.h.236-47
2. Maloney K, Greffe BS, Foreman NK, Porter CC, Graham DK, Sawczyn K, dkk. Major pediatric neoplastic diseases. Dalam: Hay WW, Levin MJ, Sondheimer JM, Deterding RR, penyunting. Current pediatric diagnosis & treatment. Edisi ke-18. New York: Lange Medical Books/McGraw-Hill, 2007.h.885-8
3. Tubergen DG, Bleyer A. The leukemias. Dalam: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, penyunting. Nelson textbook of pediatrics. Edisi ke-17. Philadelphia: Saunders, 2004.h.1694-84
4. Steuber CP, Poplack DG. Acute lymphoblastic leukemia. Dalam: Rudolph CD, Rudolph AM, penyunting. Rudolph's pediatrics. Edisi ke-21. New York: McGraw-Hill, 2003.h.1594-9
5. Miller DR. Hematologic malignancies: leukemia and lymphoma. Dalam: Miller DR, Baehner RL, penyunting. Blood diseases of infancy and childhood. Edisi ke-7. USA: Mosby, 1995.h.674-712
6. Margolin JF, Steuber CP, Poplack DG. Acute lymphoblastic leukemia. Dalam: Pizzo PA, Poplack DG, penyunting. Principles and practice of pediatric oncology. Edisi ke-4. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins, 2002.h.489-527
7. Ritter J, Schrappe M. Clinical features and therapy of lymphoblastic leukemia. Dalam: Lilleyman JS, Hann IM, Blanchette VS, penyunting. Pediatric hematology. Edisi ke-2. London: Churchill Livingstone, 2000.h.537-56
8. Seiter K. Acute lymphoblastic leukemia. Diunduh dari: URL: www.emedicine.com. September 2006
9. Mostert S, Sitaresmi MN, Gundy CM, Sutaryo, Veerman AJP. Influence of socioeconomic status on childhood acute lymphoblastic leukemia treatment in Indonesia. *Pediatrics* 2006;118:e1600-6
10. Stuber ML, dkk. Predictors of posttraumatic stress symptoms in childhood cancer survivors. *Pediatrics* 1997;100:958-64
11. Shankar S, dkk. Health related quality of life in young survivors of childhood cancer using the Minneapolis-Manchester quality of life-youth form. *Pediatrics* 2005;115:435-42

12. Rodgers J, Marckus R, Kearns P, Windebank K. Attentional ability among survivors of leukaemia treated without cranial irradiation. *Arch Dis Child* 2003;88:147-50
13. Zebrack BJ, dkk. Psychological outcomes in long-term survivors of childhood leukemia, hodgkin's disease, and non-hodgkin's lymphoma: A report from the childhood cancer survivor study. *Pediatrics* 2002;110:42-52
14. Hobbie WL dkk. Symptoms of posttraumatic stress in young adult survivors of childhood cancer. *J Clin Oncol* 2000;18:4060-6
15. Loonen JG, Otten BJ, Van MA, Lippens RJ, Stoelinga GBA. Chemotherapy plays a major role in the inhibition of catch-up growth during maintenance therapy for childhood acute lymphoblastic leukemia. *Pediatrics* 1995;96:693-5
16. Gamayanti IL. Aspek psikososial leukemia pada anak. Dalam: Sutaryo, penyunting. *Aspek medis dan sosial leukemia pada anak 2000*. Edisi ke-1. Yogyakarta: Adicita Karya Nusa, 2002.h.39-51
17. McDougal, Sarah. (11 januari 1997). (Online). Tanggal akses: 23 april 2007. *Children With Cancer; Effects and Educational Implication, Indiana University*. <http://www.acor.org/ped-onc/cfissues/backtischool/cwc.html>
18. Sekartini R. Skrining pertumbuhan dan perkembangan anak. Dalam: Pulungan AB, Hendaro A, Hegar B, Oswari H, penyunting. *Nutrition growth development*. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia Cabang DKI Jakarta, 2006.h.79-89
19. Sularyo TS. Penanganan holistik dan komprehensif tumbuh kembang anak. Dalam: Sularyo TS, Musa DA, Gunardi H, penyunting. *Deteksi dan intervensi dini penyimpangan tumbuh kembang anak dalam upaya optimalisasi kualitas sumber daya manusia. Pendidikan Kedokteran Berkelanjutan Ilmu Kesehatan Anak XXXVII*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 1996.h.239-46
20. Phipps S. Adaptive style in children with cancer: Implications for a positive psychology approach. *Journal of pediatric psychology* 2007;32(9):1055-66
21. Dalton R. Psychologic treatment of children and adolescents. Dalam: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, penyunting. *Nelson textbook of pediatrics*. Edisi ke-17. Philadelphia: Saunders, 2004.h.95-100
22. Eiser C, Eiser JR, Stride CB. Quality of life in children newly diagnosed with cancer and their mothers. *Health and quality of life outcomes* 2005;3:29

23. Speden ER, Tripp G, Lawrence B, Holdaway D. Intellectual, neuropsychological, and academic functioning in long-term survivors of leukemia. *Journal of pediatric psychology* 2000;25(2):59-68
24. Varni, J.W., Katz, ER., Colegrove, R., & Dolgin, M. 1995. Perceived physical appearance and adjustment of children with newly diagnosed cancer: A path analytic model. *Journal of Behavioral Medicine*, 18, 261-278
25. Hasibuan. 2008. *Pengamatan Problem Psikologik Pada Remaja Wanita dengan Akut Limfoblastik Leukemia Remisi (Tugas Akhir)*. Medan: USU