

ABSTRAK

Terapi elektro konvulsi (TEK) telah dikenal sebagai terapi pilihan untuk pengobatan gangguan jiwa. TEK diyakini mengubah neurokimia otak dalam banyak cara seperti halnya obat-obatan, tetapi perubahan pada pasien yang mendapat TEK terjadi lebih cepat daripada terapi dengan obat-obatan atau psikoterapi. Efektifitas TEK dalam mengobati gangguan jiwa diakui oleh APA, dan organisasi lainnya di banyak negara. Salah satu hambatan dalam merujuk pasien untuk TEK adalah stigma dalam populasi umum dan kalangan profesional medis mengenai prosedur pengobatan yang kurang manusiawi. TEK adalah pengobatan yang paling kontroversial dalam psikiatri modern. Berkaitan dengan risiko, beberapa orang mengkritik TEK sebagai alat yang kejam dan pemaksaan dalam terapi gangguan jiwa. Pengobatan pasien dengan TEK sangat kompleks. TEK juga menimbulkan serangkaian masalah yang bersifat etis-moral jika dilakukan tanpa prosedur yang sesuai dengan standar parameter praktik, namun prosedur yang sesuai dengan standar parameter praktik masih perlu digali lebih dalam.

Kata kunci : terapi elektro konvulsi, parameter praktik.

TERAPI ELEKTRO KONVULSI (TEK)

Dian Sita Hapsari¹

Suksmi Yitnamurti²

I. PENDAHULUAN

Terapi elektro konvulsi (TEK) merupakan salah satu pengobatan yang sudah digunakan sejak lama untuk mengobati berbagai gangguan jiwa dan masih terus digunakan hingga saat ini (Saddock, 2007). Saat ini prosedur tindakan TEK telah banyak berbeda, meskipun masih menimbulkan risiko efek samping (Dawkins, 2012). Untuk mencapai manfaat maksimal dengan risiko minimal, terapi ini berkembang jauh lebih baik dengan pemberian anestesi dan aliran arus listrik terkendali yang telah diperhitungkan secara medis, namun selain hal yang bersifat teknik, perihal etikomedikolegal sangat penting diketahui untuk panduan standar praktik terbaik sehingga TEK dapat digunakan secara aman dan efektif dan dengan cara yang menghormati hak – hak, privasi, dan martabat setiap individu yang terlibat (ECT Manual Victoria Gov., 2009).

II. TERAPI ELEKTRO KONVULSI (TEK)

2.1 Pengertian TEK

Terapi elektro konvulsi (TEK) didefinisikan sebagai suatu tindakan terapi untuk episode depresi berat, mania dan beberapa jenis skizofrenia yang parah dengan menggunakan aliran listrik singkat dalam jumlah terkendali untuk menghasilkan kejang. Aktivitas kejang ini diyakini membawa perubahan biokimia tertentu yang dapat mengurangi atau bahkan menghilangkan gejala (Mankad, 2010)

2.2 Sejarah Perkembangan TEK

Pada TEK dimana kejang yang terjadi disebabkan oleh listrik, adalah versi yang dikembangkan dari metode Meduna yang juga dikenal sebagai terapi kimia kejang. (Baran, 2008). Pada tahun 1938, Lucio Cerletti dan Ugo Bini melakukan induksi listrik pertama dari serangkaian serangan pada pasien katatonik dan menghasilkan respon pengobatan yang berhasil (Saddock, 2007). Sejak keberhasilan Lucio Cerletti dan Ugo Bini, terapi kejutan listrik yang saat ini disebut sebagai TEK

¹ Dokter Umum, peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis I, Departemen/SMF Ilmu Kedokteran Jiwa, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/RSUD dr. Soetomo Surabaya

² Dokter Spesialis Kedokteran Jiwa/Psikiater (Konsultan), Staf pengajar pada Departemen/SMF Ilmu Kedokteran Jiwa, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/RSUD dr. Soetomo Surabaya

kemudian menjadi salah satu pengobatan yang paling banyak digunakan sebagai pengobatan untuk skizofrenia sampai tahun 1970-an, ketika obat antipsikotik menjadi cara yang lebih efektif mengendalikan gejala psikotik (Noll, 2007). Di Amerika, *American Psychiatric Association* pada tahun 1990 merilis dokumen mengenai rincian khusus, pengiriman, pendidikan, dan pelatihan TEK. Dan pada tahun 2001 *American Psychiatric Association* merilis laporan terbaru yang menekankan pentingnya *informed consent*, dan memperluas peran TEK dalam kedokteran modern. (*Electroconvulsive therapy history*, 2012).

2.3 Mekanisme kerja TEK

Terdapat beberapa teori yang memungkinkan mengenai bagaimana mekanisme kerja TEK, yaitu: teori psikologi, teori neurofisiologi, teori neurokimia. Akhir akhir ini mulai berkembang neuroplastisitas yang berhubungan dengan stimulasi kejang listrik (Saddock, 2007).

2.4 Kategori Rekomendasi Pengobatan

Berikut ini adalah kategori rekomendasi untuk menunjukkan tingkat kepentingan atau kepastian pengobatan yang dikutip dari Ghaziuddin Neera (2004) :

"Standar Minimal" (Minimal Standard [MS]) adalah rekomendasi yang didasarkan pada bukti empiris substansial (seperti uji coba *double-blind* terkontrol) atau kesepakatan ahli klinis. Ketika praktisi tidak mengikuti standar ini dalam kasus tertentu, catatan medis harus menunjukkan alasan untuk ketidakpatuhan.

"Pedoman Klinis" (Clinical Guidance [CG]) adalah rekomendasi yang didasarkan pada bukti empiri.

"Ops" (Option [OP]) adalah praktek-praktek yang dapat diterima tetapi tidak wajib diikuti.

"Tidak Didukung" (Not Endorsed [NE]) mengacu pada praktek-praktek yang diketahui tidak efektif atau kontraindikasi (Ghaziuddin, 2004).

2.5 Indikasi

Berdasarkan pedoman *American Psychiatric Association* (APA) 2001 dan kumpulan data serta konsensus, sebelum dipertimbangkan untuk TEK pasien harus memenuhi tiga kriteria berikut ini yaitu:

– Diagnosis:

Gangguan bipolar, depresi mayor atau mania persisten dengan atau tanpa gejala psikotik, gangguan skizoafektif, skizofrenia.

- Keparahan gejala dan derajat gangguan fungsional yang dialami pasien:
Berat atau ada agitasi ekstrim dan berkelanjutan, sedang dengan gejala telah ada bertahun – tahun, pasien berada pada situasi yang mengancam kehidupan berupa kelemahan akibat kurang makanan, resiko bunuh diri atau membunuh.
- Kurangnya respon pengobatan :
Kegagalan untuk merespon pada setidaknya dua uji coba psikofarmakologi yang adekuat.
TEK dapat dipertimbangkan segera bila pasien tidak mampu mentolerir pengobatan psikofarmaka atau tidak dapat menunggu respon pengobatan psikofarmaka karena mengancam kehidupan. TEK dapat diindikasikan kembali jika ada riwayat respon positif terhadap TEK (Ghaziudin, 2004; Sackeim, 2005; ECTGuide, 2006; McGorry, 2009; Mankad, 2010)

2.6 Kontraindikasi

Menurut *American Psychiatric Association* (APA) 2001 tidak ada kontraindikasi absolut untuk TEK. Tetapi beberapa kondisi menimbulkan risiko yang relatif tinggi. (ECT Guide, 2006; Mankad, 2010)

2.7 Persiapan TEK

- a) Pelaksanaan, TEK hanya dapat dilakukan atas saran dari seorang dokter psikiater. Seorang dokter yang hadir dalam pelaksanaan TEK harus seorang dokter psikiater konsultan atau psikiater yang telah menyelesaikan kursus TEK dan berpengalaman dalam mengelola TEK. Dokter yang melakukan tindakan TEK adalah seorang dokter psikiater yang telah mendapat pelatihan resmi, dalam penggunaan TEK, sesuai dengan kriteria masing-masing institusi (ECT Manual Victoria Gov., 2009).
- b) Pemeriksaan status psikiatri, dokter psikiater menentukan bahwa pasien memiliki kondisi kualifikasi untuk TEK berdasarkan evaluasi status medis dan status psikiatri (Ghaziuddin, 2004).
- c) Komunikasi dan penyediaan informasi, tersedia secara tertulis disertai pertemuan yang cukup sering antara pasien, keluarga dan dokter untuk konsultasi sangat penting karena beberapa pasien yang sakit parah mungkin kesulitan mengingat konsultasi pra-TEK. Disarankan bahwa lembar informasi mencakup sifat pengobatan, prosedur dan manfaat yang diharapkan serta risiko yang mungkin terjadi. (ECT Manual Victoria Gov., 2009).

- d) Persetujuan pengobatan. Suatu bentuk persetujuan diberikan secara tertulis, ditandatangani dan harus diperoleh dari pasien dan keluarga pada setiap pengobatan TEK (ECT Guide, 2006).
- e) Penilaian kognitif. Berdasarkan fungsi kognitif direkomendasikan menggunakan *Mini Mental State Examination* (MMSE) (ECT Guide, 2006).
- f) Pengobatan simultan, secara umum lebih baik untuk mengurangi atau menghentikan obat sebanyak mungkin untuk mengurangi risiko delirium dan meminimalkan efek samping kognitif. Obat – obat yang akan mengganggu kejang (antikonvulsan dan benzodiazepin) harus diminimalkan, dan obat yang mengoptimalkan kondisi medis pasien harus diberikan sebelum TEK (Kellner, 2012)

2.8 Tindakan TEK

- a) TEK dengan prosedur anestesi, Selama tahun-tahun awal TEK diterapkan pada pasien tanpa anestesi atau relaksasi otot. Sejak tahun 1950-an dan 1960-an, beberapa jenis obat diperkenalkan untuk meningkatkan keselamatan dan akseptabilitas TEK. (Mankad,2010)
- b) Teknik TEK, untuk memberikan TEK yang tepat maka ambang kejang pasien harus terlampaui namun nilai sebenarnya dari jumlah listrik yang diperlukan untuk melakukan ini tergantung pada parameter stimulus yang dibangkitkan. Setiap mesin TEK mempunyai ukuran unit yang berbeda-beda untuk membangkitkan stimulus. Ukuran unit selalu disertakan pada petunjuk manual setiap mesin TEK (Robertson,1996).
- c) Kekerapan tindakan TEK, di *United States* TEK diberikan 3 kali dalam seminggu, biasanya untuk 6 - 12 kali pengobatan. Di *United Kingdom* dan negara lainnya, TEK diberikan 2 kali dalam seminggu (Mankad, 2010; Dawkins, 2012). TEK diberikan hingga didapat respon terapi maksimal. Respon maksimal dianggap telah terjadi bila pasien tidak menunjukkan perbaikan gejala lagi (plateau) setelah 2 kali pelaksanaan TEK mendapat respon klinis yang tidak berbeda (Saddock, 2007).

2.9 Pemantauan Pasien Segera Setelah TEK

Keberhasilan dari TEK secara klinis tergantung dari kualitas aktivitas kejang yang diinduksi. Kejang generalisata dapat dipantau secara inspeksi mengamati respon motor iktal (kejang) dan dengan memantau aktivitas iktal dengan *electroencephalographic* (EEG) Pemantauan EEG iktal telah direkomendasikan oleh APA (2001) untuk digunakan secara rutin (Allan, 2005)

2.10 Manajemen setelah TEK

Meskipun TEK adalah pengobatan yang efektif dari suatu episode penyakit, belum ada bukti bahwa pengobatan TEK dapat mencegah kekambuhan di masa depan. Farmakoterapi dan/atau pengobatan pemeliharaan lainnya (dalam beberapa kasus termasuk pengobatan pemeliharaan TEK) harus dimulai setelah sesi pengobatan terakhir TEK (Ghaziuddin, 2004).

III. EFEKTIFITAS DAN RISIKO EFEK SAMPING TEK

1.1 Efektifitas TEK

Pada skizofrenia, penggunaan kombinasi TEK dengan obat antipsikotik untuk pasien yang mempunyai respon yang baik terhadap TEK adalah lebih unggul untuk pengobatan lanjutan daripada monoterapi hanya dengan obat antipsikotik atau dengan TEK saja dalam mencegah kambuh. Pasien dengan gambaran prognosis yang lebih baik membutuhkan frekuensi TEK pemeliharaan yang lebih sedikit. TEK pada fase akut dan pemeliharaan yang dikombinasikan dengan obat antipsikotik, efektif dalam meningkatkan fungsi sosial dan kualitas hidup pada pasien dengan *Treatment Resistant Schizophrenia* (TRS) yang memiliki riwayat respon yang baik terhadap TEK (Chanpattana, 2007). Pada depresi, penggunaan kombinasi TEK dengan obat antidepresan untuk pasien yang mempunyai respon yang baik terhadap TEK mempunyai angka kekambuhan yang lebih rendah dibandingkan monoterapi antidepresan saja ataupun placebo saja. TEK terutama dikombinasi dengan TCAs dan MAOI sebagai pengobatan lanjutan (Sackeim, 2005). Pada Mania, secara primer TEK bukan sebagai antimania tetapi secara klinis tampak jelas adanya perbaikan gejala.

Stimulus dosis dua kali sampai empat kali ambang kejang cenderung meningkatkan kecepatan pemulihan dan mengurangi jumlah dan durasi pengobatan dengan TEK bilateral. Pemberian TEK tiga kali seminggu kecepatan responnya lebih cepat daripada TEK dua kali seminggu (Chanpattana, 2007).

3.2 Risiko Efek samping TEK

Tidak ada pengobatan yang tidak mempunyai risiko dan efek samping, seperti halnya penanganan medis lain, TEK juga mempunyai beberapa risiko yang terbagi dalam tiga kategori risiko yaitu (Lawrence, 2011) : Kategori pertama adalah risiko kesehatan dan fisik, termasuk reaksi negatif terhadap obat anestesi dan obat relaksasi otot, komplikasi kardiovaskular, trauma fisik, nyeri, ketidaknyamanan, kejang berkepanjangan dan kematian. Kategori kedua adalah risiko disfungsi kognitif dan memori karena aliran listrik TEK diberikan pada area medial temporal yang berhubungan dengan memori termasuk hipokampus yang merupakan area yang mempunyai

ambang kejang rendah. Pasien harus diperingatkan akan risiko amnesia menetap dan kemungkinan gangguan kognitif. Kategori ketiga adalah risiko kerusakan pada alat TEK. Kualitas alat TEK yang digunakan harus memenuhi *Standard International Elektrotechnical Commision*.

IV. RINGKASAN

TEK efektif dalam berbagai gangguan jiwa seperti depresi, mania, skizofrenia terutama katatonia, tetapi tetap menjadi isu yang belum terselesaikan bagaimana mekanisme kerja TEK pada setiap gangguan jiwa tersebut. Keberhasilan dari TEK secara klinis tergantung dari kualitas aktivitas kejang yang dibangkitkan. Dokter harus menggunakan TEK secara bijaksana dan berhati-hati untuk meminimalkan risiko sebanyak mungkin. Standar parameter praktik harus diikuti untuk pelaksanaan TEK yang aman bagi semua pihak. Parameter praktik perlu terus dikembangkan untuk membantu dokter dalam proses pengambilan keputusan TEK.

DAFTAR PUSTAKA

- Chanpattana, Worrawat, 2007, 'Electroconvulsive Therapy for Schizophrenia', *Current Psychiatry Reviews*, vol. 3, no. 1. pp.: 15-24, journal article.
- Dawkins, Karon, 2012, 'Refinements in ECT Techniques', *Psychiatric Times*, februari 2012, pp: 42-44, peer reviewed.
- Ghaziuddin, N, 2004, 'Practice Parameter for Use of Electroconvulsive Therapy With Adolescents', *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. Vol. 43, Issue 12, pp: 1521-1539, journal article.
- Grover, S & Kumar, S, 2005, 'Theories on Mechanism of Action of Electroconvulsive Therapy', *German Journal of Psychiatry*, vol. 8, pp : 70-84. journal article.
- Scott, Allan, 2005, *The ECT Handbook*. 2nd edn, Royal College Psychiatrist. Great Britain. Bell & Bain Limited, Glasgow, pp:9 – 47, 124 – 170, book.
- Saddock, BJ & Saddock VA, 2007. *Kaplan & Saddock's Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry*, 10th edn, pp: 467, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia USA, textbook.