

# Bahaya Amfetamin pada otak

Oleh SUHANA MD. YUSOP  
suhana.yusop@kosmo.com.my

GILA, sawan, kerosakan otak yang kekal, itu antara kesan bahaya Amfetamin, sejenis dadah perangsang (ATS) apabila ia bertindak balas dengan otak manusia.

Pengambilan dadah jenis Amfetamin memberi kesan buruk kepada penggunaannya. Malah pengambilnya boleh menjadi gila dan kemungkinan akan mati akibat pendarahan yang sering berlaku dalam otak.

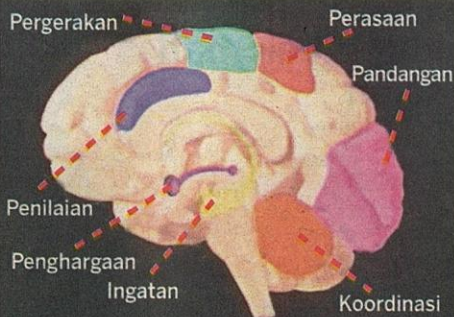
Tahukah anda bahawa dadah Amfetamin sangat digemari oleh para pelajar yang sedang menghadapi peperiksaan dan juga ahli sukan supaya mereka menjadi lebih cergas dan bertenaga.

Secara amnya Amfetamin ialah analog sintetik efedrin yang diperkenalkan dalam tahun 1932 sebagai bahan yang boleh mengekang selera makan.

Efedrin telah diasingkan secara proses kimia pada tahun 1897 dari tumbuh-tumbuhan yang digolongkan di bawah genus ephedra.

Memandangkan efedrin diperlukan untuk menghasilkan amfetamin, maka ia digolongkan sebagai bahan kimia terkawal di negara ini.

Metamfetamin ialah sejenis sebatian yang berkait secara kimia dengan amfetamin, disintesis sama ada dengan menurunkan efedrin atau proses kondensasi fenilaseton



dan metilamin.

Tahukah anda bagaimana Amfetamin bertindak balas terhadap otak penagihnya, ia diserap sepenuhnya daripada saluran gastrousus dan disebarkan ke seluruh tubuh dan otak melalui salur-salur darah.

Sebelum amfetamin ini tersebar ke seluruh badan termasuk otak, ia akan dimetabolismekan di hati untuk menghasilkan derivatif efedrin dan lain-lain bahan terurai dalam bentuk tak aktif.

Amfetamin adalah agonis monoamine secara tidak langsung menghasilkan kesannya sama ada di sistem saraf pusat ataupun sistem saraf periferi dengan cara membebaskan neurotransmitter seperti noradrenaline, serotonin dan dopamine daripada penghujung pra sinaptik.

Neurotransmitter adalah sejenis bahan kimia dalam otak yang dikeluarkan daripada hujung-hujung saraf untuk menghantar impuls sebe-

rang sinaps ke saraf yang lain.

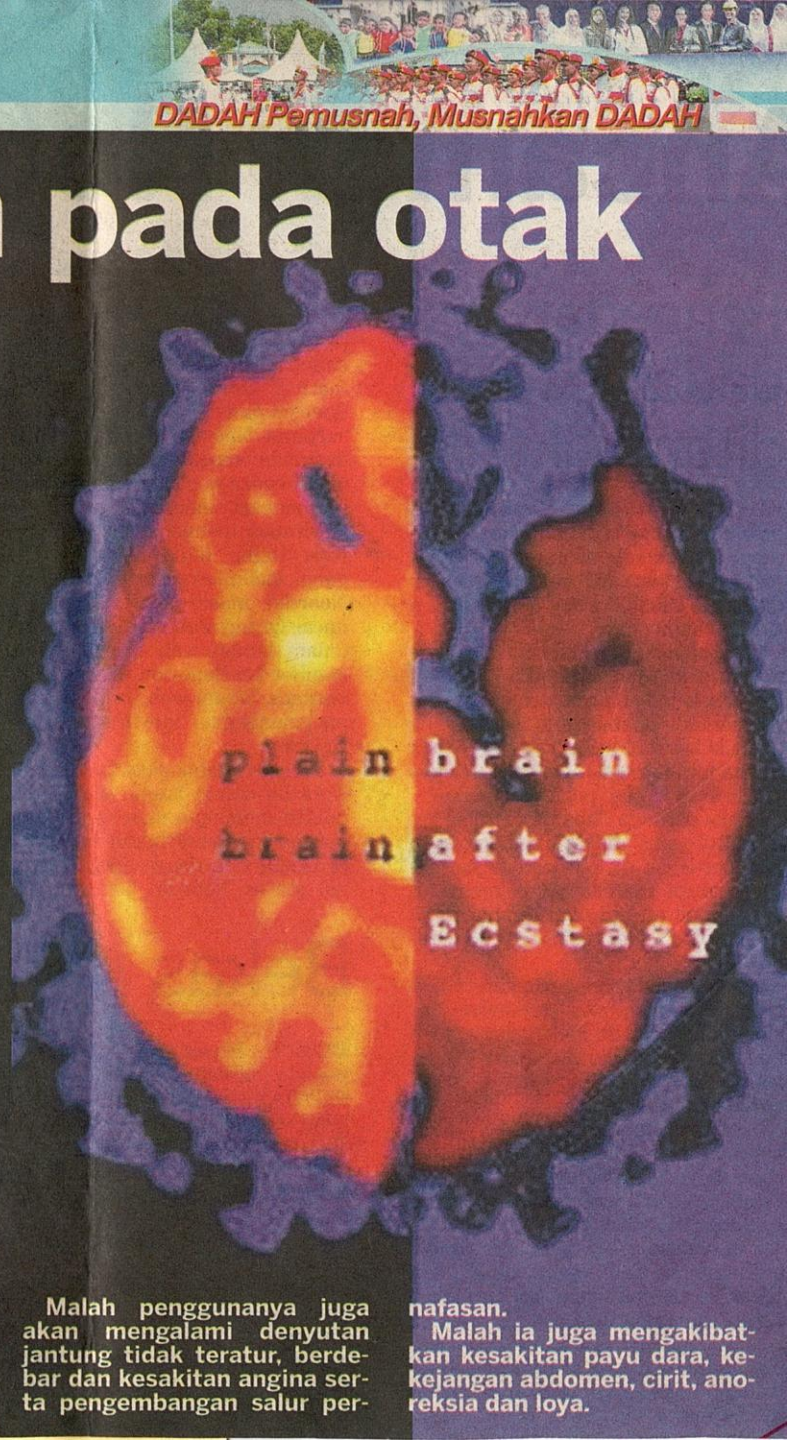
Kesan ini berlaku hasil daripada interaksi dadah dengan sistem pengangkut khas yang terlibat dalam pengambilan semula neurotransmitter dan sistem penyimpanan neurotransmitter dalam vesikel-vesikel khas dan juga daripada penghalangan sistem enzim monoamine oksidase (MOA) yang terdapat dalam penghujung saraf pra sinaptik.

Walaupun amfetamin menghalang mekanisme pengambilan semula ketakolamina, amfetamin boleh juga diangkut ke dalam penghujung saraf.

Apabila berada dalam sel, amfetamin menyekat proses biokimia sel yang dianggap penting iaitu sistem penyimpanan dopamine dan penguraian dopamine oleh enzim monoamine oksidase.

Kedua-dua tindakbalas ini mengakibatkan peningkatan kepekatan ketakolamine (noradrenaline, serotonin dan dopamine) pada calahan sinap dan meningkatkan keaktifan possinaptik.

Seperti juga dadah jenis lain, amfetamin juga memberi kesan buruk ke atas penggunaannya. Di antara kesan fizikal dan psikologikal penggunaan amfetamin ialah peningkatan kewaspadaan, pengurangan rasa letih kurang selera makan, sukar tidur, sawan, terketar-ketar dan gila.



Malah penggunaannya juga akan mengalami denyutan jantung tidak teratur, berdebar dan kesakitan angina serta pengembangan salur per-

nafasan.

Malah ia juga mengakibatkan kesakitan payu dara, kekejangan abdomen, cirit, anoreksia dan loya.