

TEKNOLOGI 4G & KESAN-KESANNYA KE ATAS KANAK-KANAK



Berikut timbulnya keimbangan di kalangan orang ramai, Universiti Malaysia Perlis telah bertindak balas dengan menjalankan satu kajian mengenai kesan gelombang LTE 4G, yang dipancarkan dari stesen utama, ke atas kanak-kanak.

Kajian ini adalah berdasarkan data yang menunjukkan bahawa terdapatnya peningkatan mendadak dalam penggunaan peranti mudah alih di kalangan kanak-kanak. Pada masa ini terdapat kajian yang minima ke atas perkara ini di peringkat antarabangsa.

Kajian tersebut telah dijalankan ke atas 63 orang responden. Semasa kajian dijalankan, responden telah didedahkan kepada beberapa keadaan yang telah diimbang balas, rawak dan buta tungan yang menyerupai pancaran dari stesen utama. Responden dinilai dari segi:

- prestasi kognitif;
- kesihatan; dan
- kesejahteraan tubuh badan secara keseluruhan.



Kajian ke atas pendedahan jangka pendek kepada radiasi yang dikeluarkan oleh isyarat antena stesen utama LTE 4G tidak memberi kesan yang ketara terhadap kanak-kanak dari segi:

- pencerapan Medan Elektromagnet (EMF);
- prestasi kognitif;
- kesejahteraan tubuh badan secara keseluruhan;
- elektroensefalogram (EEG); dan
- parameter fisiologi (suhu tubuh badan, tekanan darah dan kadar degupan jantung).

Segala penemuan ini adalah seajar dengan kajian kelompok yang dijalankan di peringkat antarabangsa.



EMF & EHS



Sewaktu operasi dijalankan, stesen utama mudah alih dan telefon bimbit mengeluarkan Medan Elektromagnet (EMF). Medan-medan ini termasuk dalam kategori radiasi yang tidak mengion, bertahap rendah dan tidak berbahaya.

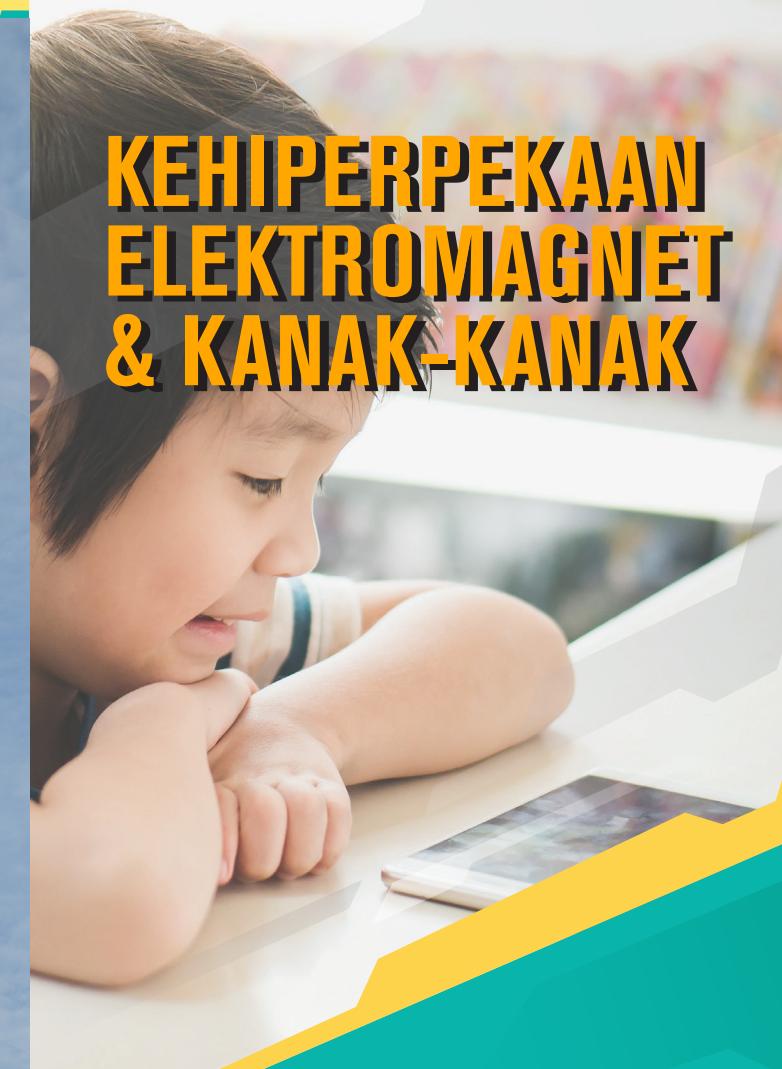
Kehiperpekaan Elektromagnet (EHS) tidak diiktiraf dalam diagnosis perubatan. Tiada asas saintifik yang mengaitkan simptom-simptom dengan pendedahan kepada EMF. Walau bagaimanapun, terdapat individu yang mendakwa mengalami pelbagai simptom yang tidak khusus seperti sakit kepala, lesu tubuh badan dan pening.

Walaupun sehingga kini kajian menunjukkan bahawa pendedahan kepada EMF dalam had yang ditetapkan adalah selamat untuk semua, pihak berkuasa dan ahli sains akan terus menjalankan kajian mengenai keselamatan EMF.

Untuk maklumat lanjut, layari

rfemf.mcmc.gov.my

KEHIPERPEKAAN ELEKTROMAGNET & KANAK-KANAK



KESAN PENDEDAHAN JANGKA PENDEK
KEPADА ISYARAT STESEN UTAMA LTE 4G KE
ATAS PRESTASI KOGNITIF, KESIHATAN DAN
KESEJAHTERAAN SECARA KESELURUHAN
PADA KANAK-KANAK MALAYSIA



UJIAN

PERSEDIAAN UJIAN

Pendedahan selama sekurang-kurangnya satu minggu kepada isyarat yang menyerupai LTE 4G (850, 1800, atau 2600 MHz) termasuk satu isyarat palsu (tiada isyarat) di bilik terlindung di UniMAP.

PRA PENDEDAHAN

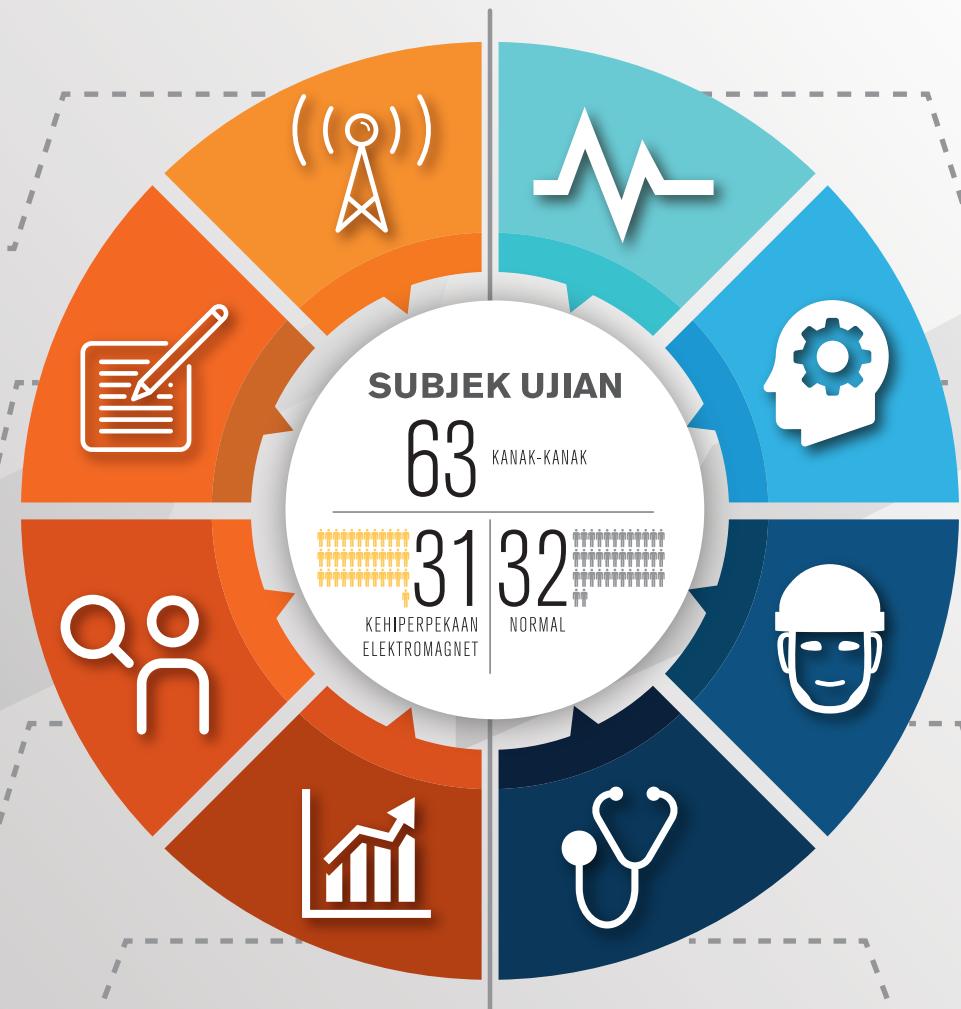
Pendaftaran, temuduga, izin maklum, maklumat demografi, ujian parameter fisiologi, latihan ujian kognitif, ujian kesejahteraan tubuh badan dan ujian pencerapan medan elektromagnet (EMF).

PENDEDAHAN

Ujian elektroensefalogram (EEG)/gelombang otak, ujian parameter fisiologi, ujian prestasi kognitif, ujian kesejahteraan tubuh badan dan ujian pencerapan medan elektromagnet (EMF).

PASCA PENDEDAHAN

Ujian tekanan darah, ujian kadar degupan jantung, ujian suhu badan, ujian kesejahteraan tubuh badan, dan ujian pencerapan medan elektromagnet (EMF).



KESIMPULAN

Penemuan semasa kajian ini merumuskan bahawa tiada kesan ketara dari pendedahan jangka pendek radiasi yang dikeluarkan oleh isyarat antena stesen utama LTE 4G ke atas pencerapan EMF, prestasi kognitif, kesihatan dan kesejahteraan tubuh badan kanak-kanak di Malaysia.

PENEMUAN

PENCERAPAN EMF

Hanya 1 daripada 63 subjek yang normal dan sensitif kepada elektromagnet dapat merasakan kewujudan isyarat dengan tepat. Dengan ini, dapatlah dirumuskan bahawa kanak-kanak yang sensitif kepada elektromagnet tidak dapat mengesan kewujudan isyarat.

PRESTASI KOGNITIF

Fungsi prestasi kognitif seperti ingatan dan perhatian kanak-kanak dalam kedua-dua kumpulan tidak terganggu oleh apa-apa isyarat.

BACAAN EEG

Bacaan EEG menunjukkan bahawa pancaran dari perambat stesen utama tidak mempengaruhi kesejahteraan tubuh badan kanak-kanak. Tiada perbezaan ditunjukkan antara kanak-kanak EHS dan kanak-kanak normal dalam hal ini.

PARAMETER FISIOLOGI

Tiada perubahan pada parameter fisiologi seperti suhu badan, tekanan darah dan kadar degupan jantung untuk subjek yang normal dan sensitif selepas pendedahan kepada semua isyarat.