

## **Bahayanya Rokok Elektrik Lebih Bahayanya Daripada Rokok Tembakau**

**Rahmah Diana**

[rahmah@raharja.info](mailto:rahmah@raharja.info)

### **Abstrak**

Hampir semua orang tentunya telah mengetahui berbagai dampak buruk tembakau atau merokok bagi kesehatannya. Akan tetapi, di luar semua pengetahuan mengenai dampak buruk rokok tersebut, masih banyak orang yang terus merokok. Rokok elektronik atau lebih dikenal dengan nama e-cigarettes sekarang ini telah banyak digunakan untuk membantu para perokok menghentikan kebiasaan merokoknya tersebut. Walaupun banyak orang mengatakan bahwa rokok elektronik merupakan pilihan yang lebih baik daripada merokok, akan tetapi para ahli masih ragu mengenai benarkah rokok elektronik lebih baik daripada rokok biasa. Di bawah ini terdapat beberapa fakta menarik seputar rokok elektronik yang perlu Anda ketahui sebelum mulai mencobanya. Berhenti merokok sama sekali tetap lebih baik daripada beralih ke rokok elektronik ini.

*Kata Kunci: dampak buruk, fakta, rokok elektrik, rokok tembakau.*

### **Pendahuluan**

Rokok elektrik atau dikenal dengan vape ternyata memiliki bahaya yang tidak jauh dengan rokok tradisional. Studi mengungkapkan jika rokok elektrik dapat merusak DNA, meningkatkan risiko kanker, dan penyakit jantung. Periset dari New York University School of Medicine mengatakan rokok elektrik dinilai kurang berbahaya daripada merokok, namun, tetap saja menawarkan peringatan kesehatan. Memiliki risiko penggunaan, rokok elektrik tidak boleh dipromosikan aman. Dalam tes laboratorium, studi tersebut menemukan tikus yang terpapar asap rokok elektrik memiliki tingkat

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2017 [ilmuti.org](http://ilmuti.org)

Seluruh dokumen di [ilmuti.org](http://ilmuti.org) dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarluaskan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari [ilmuti.org](http://ilmuti.org)

kerusakan DNA yang lebih tinggi di jantung, paru-paru dan kandung kemih daripada yang menghirup udara normal yang disaring. Demikian juga, sistem perbaikan DNA, yang melindungi terhadap kanker, juga terganggu pada sel hewan. "Kami mengusulkan agar ECS (asap rokok) bersifat karsinogenik dan perokok elektrik memiliki risiko lebih tinggi daripada nonperokok untuk mengembangkan kanker paru-paru dan kandung kemih dan penyakit jantung," kata pemimpin tim Dr Moon-shong Tang dikutip dari *Independent*, Rabu (31/1). Saat menguji turunan nikotin dan nikotin pada sel-sel paru dan kandung kemih manusia, hasil yang serupa dengan sel-sel yang cenderung bermutasi atau mengalami perubahan pemicu tumor daripada sel yang tidak terpapar. Asap rokok elektrik terdiri dari nikotin dan beberapa pelarut organik yang dianggap tidak berbahaya. Tapi, terlepas dari penelitian terbaru yang menunjukkan perokok elektrik memiliki 97 persen lebih sedikit NNAL atau karsinogen paru di tubuh mereka daripada perokok tembakau. Tingkat tersebut masih jauh lebih tinggi pada orang yang tidak merokok. Periset juga mengungkapkan sebagian besar nikotin yang dihirup dipecah menjadi bahan kimia non-toksik yang disebut cotinine, yang akhirnya diekskresikan dalam urin, sebagian kecil, kurang dari 10 persen, diyakini dimetabolisme menjadi nitrosamin dan turunannya, yang meliputi NNAL. Bahan kimia inilah yang mampu menginduksi tumor di berbagai organ.

## Pembahasan

### Apa itu vape?

Vape atau rokok elektrik adalah salah satu jenis dari penghantar nikotin elektronik. Rokok elektrik dirancang untuk membantu pecandu rokok tembakau mulai berhenti merokok. Dengan beralih dari rokok tembakau ke rokok elektrik, secara perlahan mereka belajar untuk berhenti merokok. Rokok elektrik terdapat dalam berbagai bentuk dan ukuran, tetapi terdapat tiga komponen utama dalam rokok elektrik, yaitu baterai, elemen pemanas, dan tabung yang berisi cairan (*cartridge*).

Cairan dalam tabung ini mengandung nikotin, propilen glikol atau gliserin, serta penambah rasa, seperti rasa buah-buahan dan coklat. Beberapa rokok elektrik memiliki baterai dan *cartridge* yang dapat diisi ulang. Rokok elektrik bekerja dengan cara

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2017 [ilmuti.org](http://ilmuti.org)

Seluruh dokumen di [ilmuti.org](http://ilmuti.org) dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarluaskan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari [ilmuti.org](http://ilmuti.org)

memanaskan cairan yang ada dalam tabung dan kemudian menghasilkan uap seperti asap yang umumnya mengandung berbagai zat kimia. Pengguna menghisap zat kimia ini langsung dari corongnya. Apa yang terkandung dalam rokok elektrik (vape)?

Dalam cairan rokok elektrik mengandung propilen glikol atau gliserin, nikotin, dan penambah rasa.

- Propilen glikol atau gliserin berfungsi untuk memproduksi uap air. Penelitian menunjukkan bahwa menghirup propilen glikol dapat menyebabkan iritasi saluran pernapasan pada beberapa individu.
- Nikotin ditemukan dalam konsentrasi yang berbeda-beda, antara 0-100 mg/ml dalam satu rokok elektrik.
- Penambah rasa, seperti rasa cokelat, vanila, buah-buahan, dan lainnya, sehingga perokok elektrik dapat menikmati sensasi rasa tertentu dalam setiap hisapannya..
- Komponen lainnya yaitu *tobacco-specific nitrosamine* (TSNA). TSNA merupakan senyawa karsinogen yang ditemukan dalam tembakau dan rokok tembakau. Nitrosamin dalam jumlah sedikit ditemukan dalam cairan rokok elektrik. Semakin tinggi kadar nikotin, semakin tinggi juga kadar TSNA. Selain TSNA, juga ditemukan kandungan senyawa logam, seperti kromium, nikel, dan timah.

Apakah bahaya vape sama dengan rokok tembakau?

Sejauh ini, bukti menunjukkan bahwa rokok elektrik mungkin lebih aman daripada rokok biasa. Bahaya terbesar dari rokok tembakau adalah asap, dan rokok elektrik tidak membakar tembakau sehingga tidak menghasilkan asap melainkan uap air. Penelitian menunjukkan bahwa kadar bahan kimia berbahaya yang ada dalam rokok elektrik adalah sebagian kecil dari kandungan yang ada dalam rokok tembakau.

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2017 [ilmuti.org](http://ilmuti.org)

Seluruh dokumen di [ilmuti.org](http://ilmuti.org) dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarluaskan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari [ilmuti.org](http://ilmuti.org)



Ilustrasi Vape. (Foto: pixabay.com)

Tetapi kandungan bahan berbahaya ini dapat bervariasi. Penelitian menemukan bahwa sel-sel endotel di arteri jantung menunjukkan respon stres yang jelas ketika terpapar asap rokok tembakau, tetapi tidak untuk rokok elektronik. Hal ini menunjukkan bahaya dari rokok elektrik lebih sedikit dibandingkan dengan rokok tembakau. Namun, hal ini masih perlu diteliti lebih lanjut. Para ahli masih memperdebatkan apakah rokok elektrik lebih baik atau lebih buruk dari rokok tembakau. Rokok elektrik juga mengandung nikotin yang merupakan salah satu zat adiktif yang juga terdapat dalam rokok tembakau.

Ketika Anda berhenti menggunakannya, Anda akan merasa ingin selalu memakainya lagi, dan dapat menimbulkan perasaan mudah marah, depresi, gelisah, dan cemas. Hal ini berbahaya bagi orang yang menderita penyakit jantung. Tetap saja, menggunakan rokok elektrik tidak membuat tubuh Anda aman dari bahaya kesehatan yang ditimbulkannya.

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2017 [ilmuti.org](http://ilmuti.org)

Seluruh dokumen di [ilmuti.org](http://ilmuti.org) dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarluaskan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari [ilmuti.org](http://ilmuti.org)

Satu-satunya cara untuk menjaga kesehatan Anda adalah dengan berhenti merokok, jenis rokok apapun itu. Merokok satu kali saja dalam sehari bahkan dapat membahayakan kesehatan Anda. Mungkin sekarang para pengguna rokok elektrik belum mengalami gangguan kesehatan, tetapi untuk dampak jangka panjangnya mungkin ada. Dampak kesehatan dari rokok baru muncul dalam waktu beberapa tahun ke depan.

Seberapa bahaya rokok elektrik untuk tubuh kita?

Di lain sisi, beberapa penelitian menunjukkan bahwa rokok elektrik jauh dari kata tidak berbahaya. Berdasarkan data yang diperoleh Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Amerika Serikat, beberapa penelitian menunjukkan bahwa:

- Nikotin dalam rokok elektrik diserap oleh tubuh penggunanya dan orang-orang di sekitarnya.
- Nikotin sangat berbahaya bagi pengguna rokok elektrik yang masih muda karena berdampak negatif bagi perkembangan otak.
- Nikotin sangat membahayakan kesehatan wanita hamil dan janin yang ada dalam kandungannya. Menggunakan rokok elektrik atau bahkan hanya berada di sekitar orang yang menggunakan rokok elektrik dapat membuat wanita hamil terpapar nikotin dan zat kimia beracun lainnya yang ada dalam rokok elektrik.
- Uap yang dihasilkan dari rokok elektronik bukan merupakan uap air. Ini mengandung nikotin dan dapat mengandung zat kimia lainnya yang dapat mengganggu kesehatan dan mencemari udara.
- Uap yang dihasilkan rokok elektrik dan cairan yang ada dalam rokok elektrik berbahaya. Anak-anak dan orang dewasa dapat keracunan karena menelan, menghirup, atau menyerap cairan tersebut melalui kulit atau mata.
- Bahan kimia tambahan yang berbahaya atau mungkin berbahaya telah ditemukan pada beberapa rokok elektrik. Bahan kimia ini, seperti yang mengandung logam, senyawa organik yang mudah menguap, dan nitrosamin. Kadar ini cenderung lebih rendah daripada rokok tembakau, tetapi tidak ada cara untuk mengetahui seberapa besar kandungan berbahaya dari rokok elektrik karena belum diatur.

Penelitian lainnya juga menunjukkan bahaya vape. Dilansir dari *sciencenews*, penelitian menunjukkan bahwa bahan kimia dalam rokok elektrik dapat merusak jaringan paru-paru dan mengurangi kemampuan sel paru-paru untuk menjaga paru-paru dari kuman dan zat berbahaya lainnya. Hal ini karena kandungan nikotin dalam rokok menyebabkan sel paru-paru menjadi mudah ditembus oleh zat dari luar tubuh. Selain itu,

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2017 [ilmuti.org](http://ilmuti.org)

Seluruh dokumen di [ilmuti.org](http://ilmuti.org) dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarluaskan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari [ilmuti.org](http://ilmuti.org)

Baru-baru ini 7 orang senator dari Partai Demokratik Amerika menulis surat kepada Sekretaris Menteri Transportasi Amerika untuk melarang penggunaan rokok elektrik dalam pesawat terbang."Banyak perusahaan rokok elektrik mengisyaratkan bahwa mereka mempunyai kebebasan untuk menghisap rokok elektrik di tempat-tempat yang melarang penggunaan rokok tembakau, dalam pesawat terbang adalah salah satunya," tulis para senator dalam surat yang ditujukan kepada Sekretaris Menteri Transportasi Amerika Serikat Anthony Foxx. Dikutip dari *Reuters*, Kamis (12/6/2014), sebenarnya sudah ada rancangan peraturan yang melarang seseorang untuk 'vaping' atau menghisap rokok elektrik di dalam pesawat. Rancangan peraturan tersebut kini berada di tangan Departemen Transportasi untuk di selesaikan. Namun hingga 3 tahun peraturan tersebut tak juga diterbitkan. Tak hanya soal menghisap dalam pesawat, American Medical Association (AMA), mengeluarkan kebijakan baru yang membuat rokok elektrik tidak boleh lagi menggunakan perasa yang ramah anak dalah cairannya. Perasa yang dilarang antara lain tutti-frutti dan cokelat. Sementara itu diketahui bahwa ata yang dimiliki Food and Drug Administration (FDA) Amerika Serikat mengatakan bahwa selama bulan Maret 2013 hingga Maret 2014 terdapat lebih dari 50 keluhan tentang rokok elektrik. Hal ini sama dengan jumlah laporan terhadap kasus yang sama dalam waktu 5 tahun terakhir. Memang belum bisa ditentukan bahwa penyebab cedera dan masalah kesehatan lainnya tersebut berasal dari kebiasaan vaping. Namun laporan dari Centers for Disease Control and Prevention yang mengatakan terdapat peningkatan kasus keracunan akibat rokok elektrik membuat FDA merasa kecolongan. apakah Anda masih ingin tetap merokok setelah mengetahui bahaya vape? Sayangilah tubuh Anda dan orang-orang sekitar Anda.

## Penutup

Bahaya vape alias rokok elektrik dianggap lebih ringan dibanding rokok tembakau biasa. Apalagi, belakangan ini muncul tren rokok elektrik di Indonesia. Penggunaan rokok elektrik atau vape sebenarnya bertujuan untuk dapat mengurangi penggunaan rokok tembakau, atau bahkan untuk membuat perokok berhenti merokok. Beberapa orang mengatakan bahwa penggunaan rokok elektrik lebih aman daripada rokok tembakau. Banyak orang yang beralih ke rokok elektrik karena percaya dapat menghindarinya dari risiko penyakit jantung dan kanker yang berhubungan dengan

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2017 [ilmuti.org](http://ilmuti.org)

Seluruh dokumen di [ilmuti.org](http://ilmuti.org) dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarakan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari [ilmuti.org](http://ilmuti.org)



penggunaan rokok tembakau. Namun, apakah benar bahaya vape tidak ada apa-apanya dibandingkan dengan rokok tembakau?

## Referensi

kumparan.com/hello-sehat/vape-alias-rokok-elektrik-apakah-bahaya-bagi-tubuh  
health.detik.com/berita-detikhealth/2606428/rokok-elektrik-akan-dilarang-digunakan-dalam-pesawat-terbang  
kaskus.co.id/thread/54cf8c6712e2573d278b4573/rokok-elektrik-lebih-jahat-dari-rokok-biasa/  
republika.co.id/berita/gaya-hidup/info-sehat/18/01/31/p3dvs5313-ini-bahaya-rokok-elektrik-yang-diungkap-periset  
sains.kompas.com/read/2018/02/24/173500823/studi-temukan-kandungan-berbahaya-di-uap-rokok-elektrik

## Biografi



Nama lengkap saya Rahmah Diana. Biasa dipanggil Diana saya mengambil Jurusan Teknik Informatika dengan konsentrasi MAVIB. Saat ini Saya menginjak semester 6 dan menjadi Mahasiswi di salah satu Perguruan Tinggi di Kota Tangerang. Dan semoga dengan pembuatan artikel ini dapat menambah pemahaman dan wawasan. Semoga artikel ini bermanfaat untuk pembaca.

E-mail : [rahmah@raharja.info](mailto:rahmah@raharja.info)

Facebook : @Diana\_Hakim

No Hp: 082111830950

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2017 [ilmuti.org](http://ilmuti.org)

Seluruh dokumen di [ilmuti.org](http://ilmuti.org) dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarluaskan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari [ilmuti.org](http://ilmuti.org)