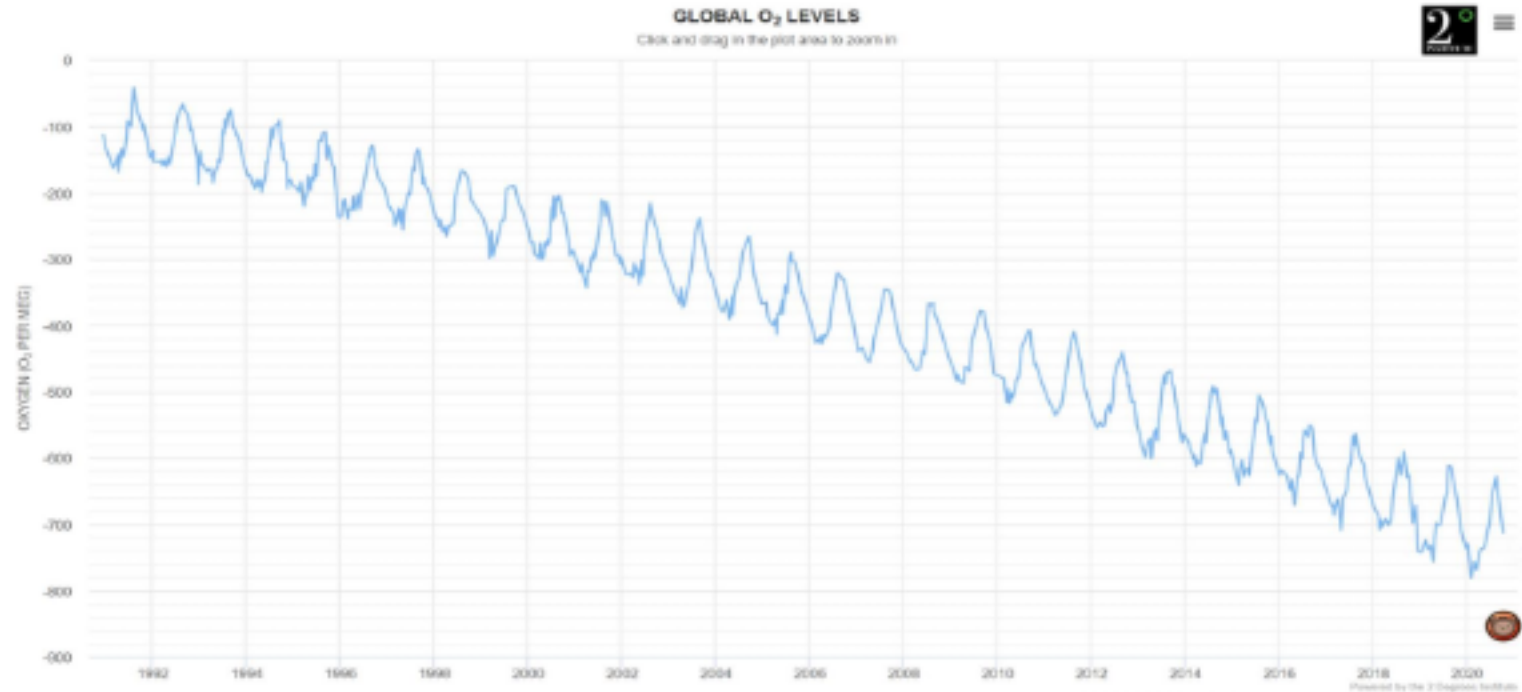




*Achieve The Prime Of Your Life*

# Mengatasi Pandemi Oksigen

# Kekurangan Oksigen di Udara



Source: <https://www.oxygenlevels.org/>

# Kekurangan Oksigen di Perkotaan



Kota dengan populasi lebih dari 5 juta

0-228.6

Survei Citra Budaya Bangsa Dunia | Menu | Referensi | Referensi | Referensi | Referensi | Referensi

News XINHUANET

Senin, 2 Juli 2023

## Studi baru memperingatkan risiko penurunan kadar oksigen di kota-kota besar di seluruh dunia

Sumber: Xinhua | 21-06-2021 18:30:11 | Editor: huanan

BEIJING, 21 Juni (Oxnews) - Sebuah tim peneliti Tiongkok baru saja mengungkapkan masalahnya, risiko penurunan kadar oksigen di kota-kota besar di seluruh dunia, sehingga mengingatkan kota-kota besar terhadap konsekuensi negatif pembangunan berkelanjutan di kota-kota besar.

Sebuah tim peneliti dari Universitas Lanzhou menyelidiki keseimbangan oksigen dan risiko terkait di 391 kota di seluruh dunia dengan populasi lebih dari 1 juta jiwa. Mereka menemukan bahwa risiko oksigen telah meningkat secara dramatis di kota-kota besar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa wilayah perkotaan global, yang mencakup 3,8 persen permukaan tanah global, mengonsumsi sekitar 26 persen konsumsi oksigen biosferik selama periode 2001-2016, kata Li Kang Jianping, pemimpin tim peneliti dari College of Atmospheric Science di Universitas Lanzhou.

Diperkirakan 75 persen kota dengan populasi lebih dari 5 juta jiwa memiliki indeks oksigen lebih dari 100.

Sumber: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33904720/>

# Kekurangan Oksigen karena Pandemi Covid

## COVID 19

**SPORISMI PEROKSIDAN TERKOMPANIS**

**Parasetilase Corona 2019 (COVID-19) adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus Corona 2019 (SARS-CoV-2), yang ditularkan dari orang ke orang. Penyakit ini menimbulkan COVID-19 yang memiliki gejala yang beragam, mulai dari pilek, demam, batuk, dan sesak napas.**

**SARS-CoV-2 adalah anggota virus RNA. RNA ini memiliki kemampuan untuk beradaptasi dengan lingkungan yang berbeda-beda.**

**Struktur dan Fungsi Medis:**

- Membran sel
- Sitoplasma
- Mitokondria
- Nukleus

**Sehat**

**Perfusi dan Pertukaran Gas**

Perfusi adalah proses aliran darah yang membawa oksigen ke jaringan tubuh. Pertukaran gas terjadi di kapiler darah, di mana oksigen berdifusi ke jaringan dan karbon dioksida berdifusi ke darah.

**Tenggorokan**

**Infeksi saluran pernapasan**

Infeksi saluran pernapasan terjadi ketika virus SARS-CoV-2 masuk ke saluran pernapasan melalui tetesan air liur atau droplet yang terhirup. Virus ini menyerang sel-sel epitel saluran pernapasan dan sel-sel imun, menyebabkan peradangan dan kerusakan jaringan.

**Sedang**

**Gangguan Pertukaran Gas**

Gangguan pertukaran gas terjadi ketika virus SARS-CoV-2 menyerang sel-sel epitel saluran pernapasan dan sel-sel imun, menyebabkan peradangan dan kerusakan jaringan. Hal ini mengganggu proses pertukaran gas di kapiler darah.

**Paru-paru**

**Peradangan**

Peradangan adalah respons sistem imun terhadap infeksi. Pada COVID-19, peradangan terjadi di saluran pernapasan dan jaringan sekitarnya, menyebabkan sesak napas dan batuk.

**Respon imun**

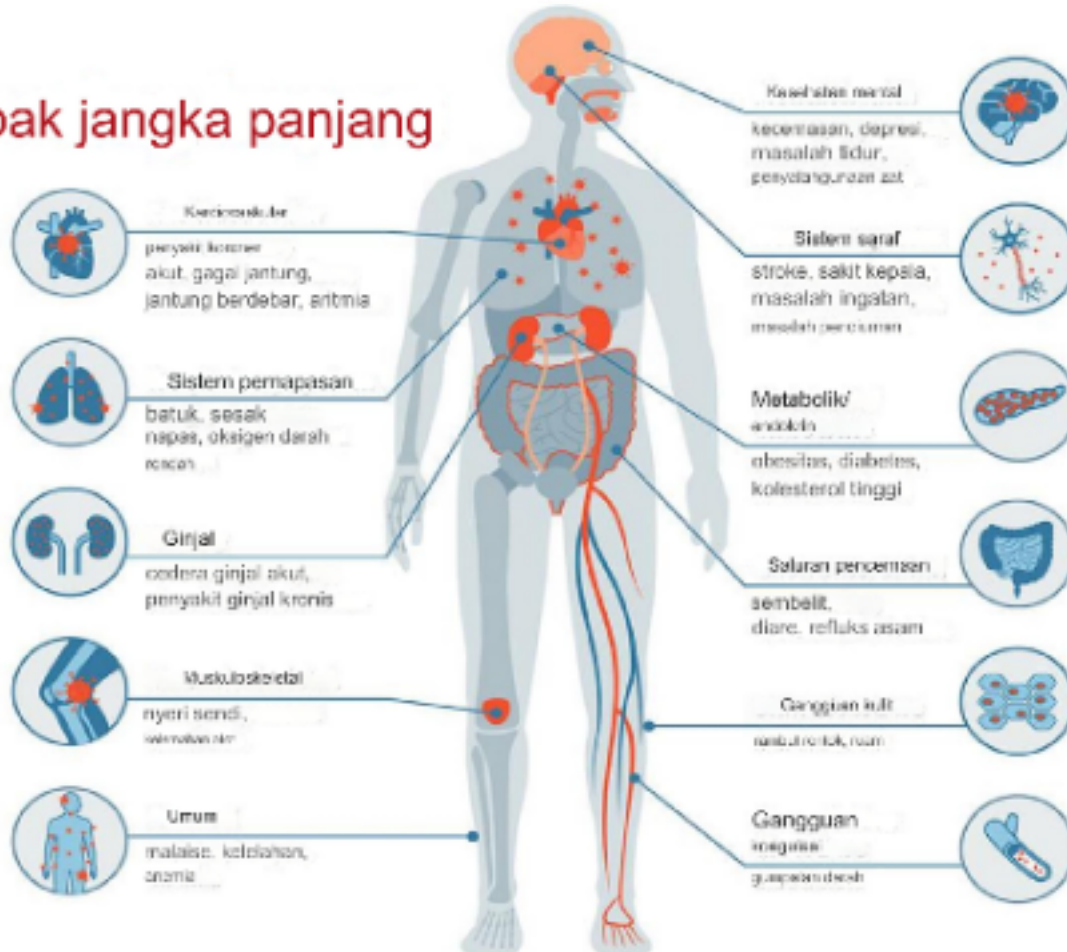
1. Sistem imun yang sehat dapat mengenali dan menanggapi infeksi.
2. Sel-sel imun yang sehat dapat mengenali dan menanggapi infeksi.
3. Sel-sel imun yang sehat dapat mengenali dan menanggapi infeksi.
4. Sel-sel imun yang sehat dapat mengenali dan menanggapi infeksi.
5. Sel-sel imun yang sehat dapat mengenali dan menanggapi infeksi.
6. Sel-sel imun yang sehat dapat mengenali dan menanggapi infeksi.
7. Sel-sel imun yang sehat dapat mengenali dan menanggapi infeksi.
8. SARS-CoV-2 dapat menyebabkan respon imun yang tidak normal.

## Pandemi Covid yang berkepanjangan terkait dengan rendahnya oksigen

### COVID-19: Dampak jangka panjang

Bahkan mereka yang selamat dengan kasus awal yang ringan pun dapat mengalami masalah kesehatan yang luas selama enam bulan atau lebih.

Peneliti WashU menghubungkan banyak penyakit dengan COVID-19, yang menandakan komplikasi jangka panjang bagi pasien dan beban kesehatan yang sangat besar di tahun-tahun mendatang.





# Hipoksia Jaringan - Oksigen Rendah

Oksigenasi jaringan yang kurang optimal dapat disebabkan oleh faktor Endogen & Eksogen

Seiring bertambahnya usia, kapasitas paru-paru dan mikrosirkulasi jaringan dan organ biasanya berkurang dibandingkan dengan anak kecil yang sehat.

Penuaan



Banyak orang secara tidak sadar menahan napas saat sedang stres, sehingga mengurangi pertukaran oksigen di paru-paru, yang dapat mengganggu oksigenasi jaringan secara keseluruhan.

Menekankan



Polusi udara dan emisi karbon menurunkan kadar oksigen di atmosfer kota-kota yang sangat tercemar

Polusi



Kadar oksigen jaringan telah terbukti menurun seiring bertambahnya usia dan penyakit tertentu seperti:

- Diabetes
- PPOK
- Paru-paru Perokok
- Gangguan Darah

Penyakit



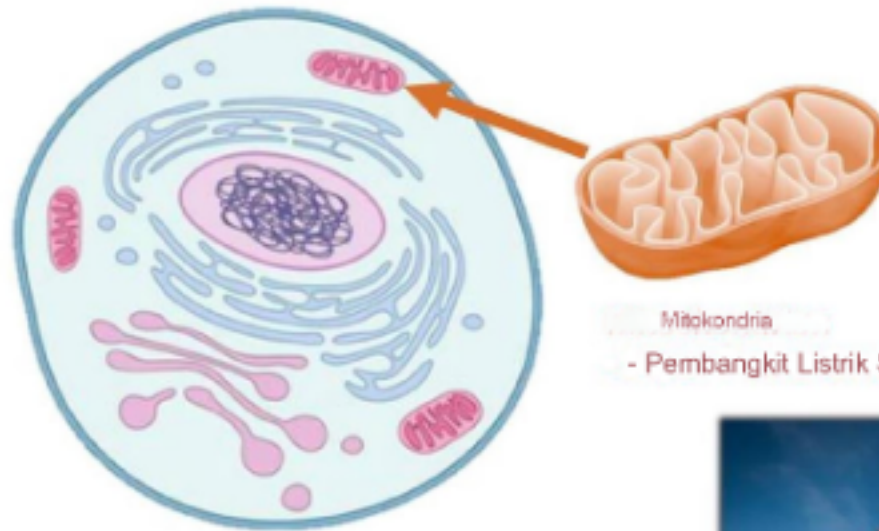


# Pentingnya Oksigen bagi Sel

Oksigen berkaitan erat dengan penghematan energi Sel



ATP – mata uang energi sel



Mitochondria

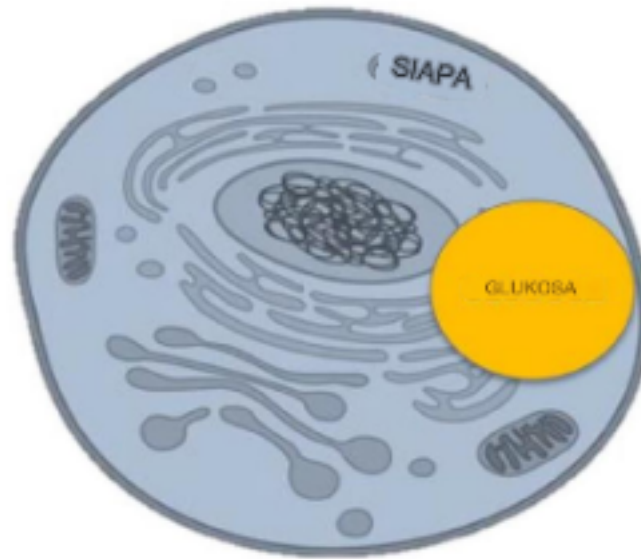
- Pembangkit Listrik Super



# Hipoksia

Produksi energi selama tingkat Oksigen rendah

Ketika sel kekurangan oksigen, ia menggunakan glikolisis anaerobik untuk mendapatkan energi



2 ATP

(Energi \$)

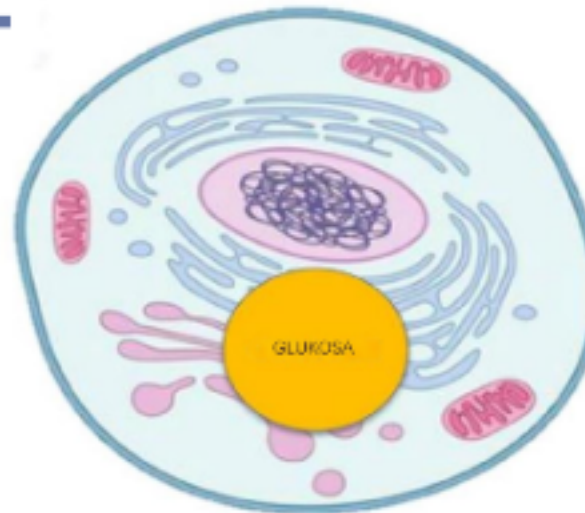


## Ketika Sel Memiliki Oksigen untuk Digunakan

Produksi energi dengan Oksigenasi  
yang Baik

O<sub>2</sub>

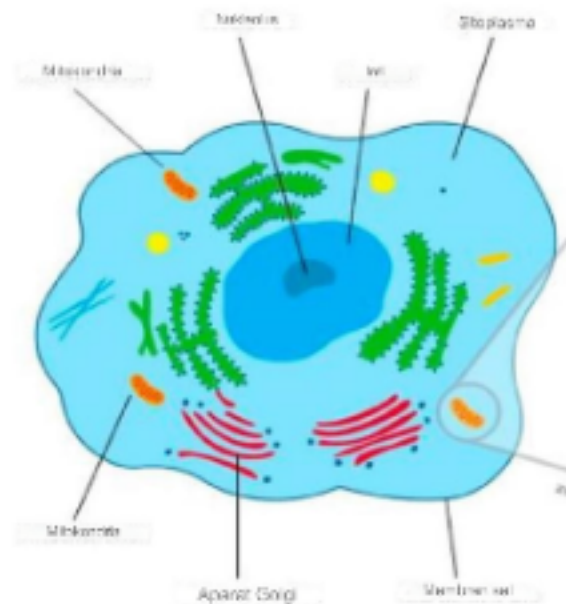
Ketika sel memiliki akses ke oksigen, ia menggunakan fosforilasi oksidatif dan rantai transpor elektron untuk menghasilkan energi



32 ATP  
(Energi \$)



# Sel membutuhkan Energi Tinggi (ATP) untuk banyak fungsi



- Menjalankan FUNGSI SEL secara normal
- PERBAIKAN sel setelah cedera
- Jaga agar sel tetap MUDA DAN HIDUP
  - MELAWAN INFEKSI
  - Menghilangkan sel-sel KANKER

Sumber diagram: Universitas Waikato

## Ketika Sel Tidak memiliki Oksigen untuk digunakan



### SEL DAPAT BERUBAH KANKER JIKA KEKURANGAN OKSIGEN DALAM JANGKA PANJANG

“Semua sel normal membutuhkan oksigen,  
tetapi sel kanker dapat hidup tanpa  
— oksigen tanpa kecuali.

Jika sel kehilangan 35% oksigennya selama 48 jam, sel tersebut  
dapat berkembang menjadi kanker.”

Dr Otto H. Warburg

Ahli biologi

Pemenang Hadiah Nobel di bidang Kedokteran

Air Minum memiliki Oksigen yang Rendah

# Kekurangan Oksigen dalam Air

## Apa Itu Air Tawar?

- Penuh Oksigen Terlarut antara 8-20 ppm (bagian per juta) konsentrasi oksigen dalam air.
- Oksigen larut dalam air permukaan karena aksi aerasi angin, air terjun, aliran sungai yang deras, dll.
- sebagai produk sampingan fotosintesis tumbuhan air.



# Berbagai Merk Air Minum Dalam Kemasan



## Manakah yang paling segar?

- Umur simpan adalah 2 tahun sejak tanggal pembuatan.
- Oksigen terlarut meninggalkan botol setelah dibotolkan  
sumber.
- Setelah 8-12 bulan Oksigen terlarut dalam air kemasan lebih sedikit dibandingkan air keran.
- Oksigen terlarut yang rendah dalam air membuat air menjadi buruk

tidak sehat dan basi.



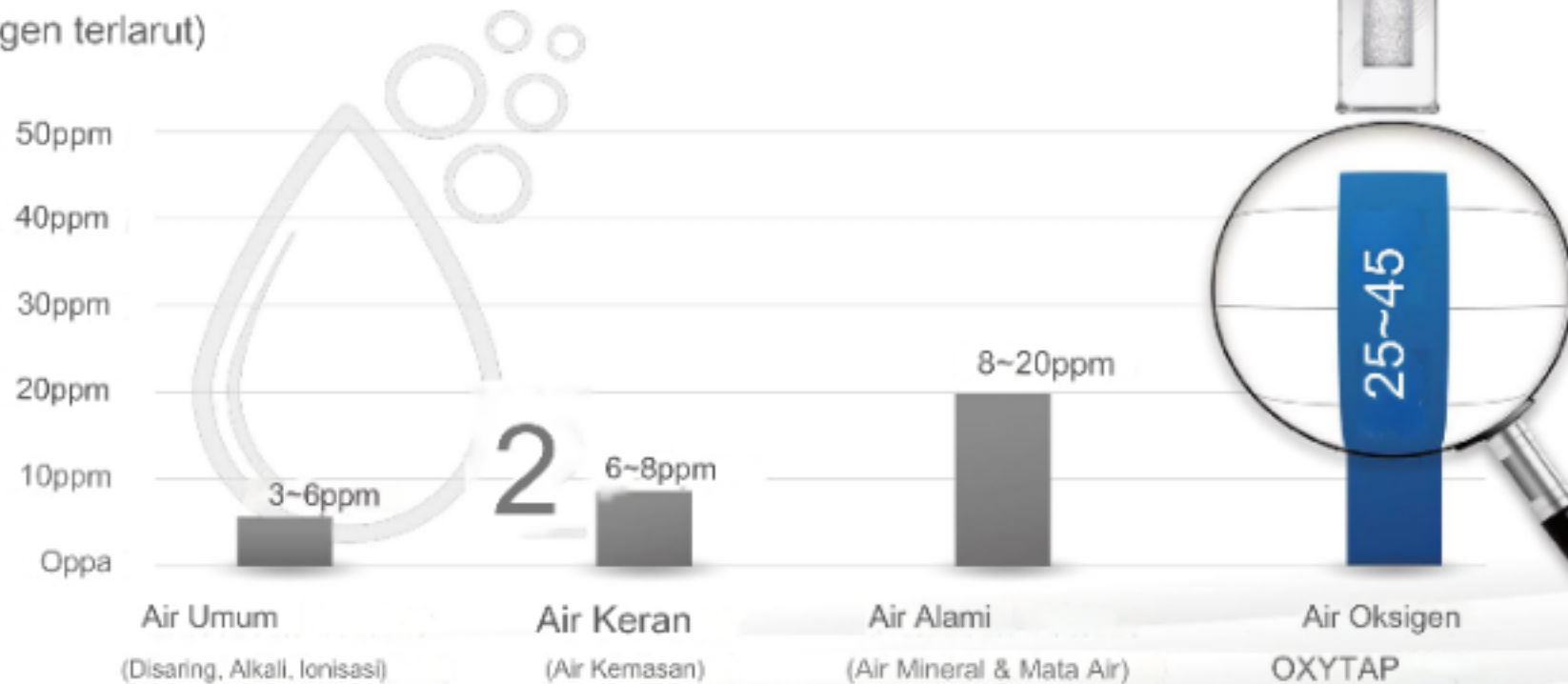
Tak ada  
satunya



# Sumber Air Minum yang Berbeda

## Kadar Oksigen dalam Air (ppm)

(Oksigen terlarut)



# Tingkat Kesegara Air Evian

## Jumlah Oksigen Terlarut Segar

7,41 ppm oksigen terlarut tersisa dalam air.



# Tingkat Kesegaran Air Fiji

## Jumlah Oksigen Terlarut Segar

7,73 ppm oksigen terlarut tersisa dalam air.



# Tingkat Kesegaran Air Volvic

## Jumlah Oksigen Terlarut Segar

8,01 ppm oksigen terlarut tersisa dalam air.



# Tingkat Kesegaran Air Dasani

## Jumlah Oksigen Terlarut Segar

7,77 ppm oksigen terlarut tersisa dalam air.



# Tingkat Kesegaran Air OxyTap



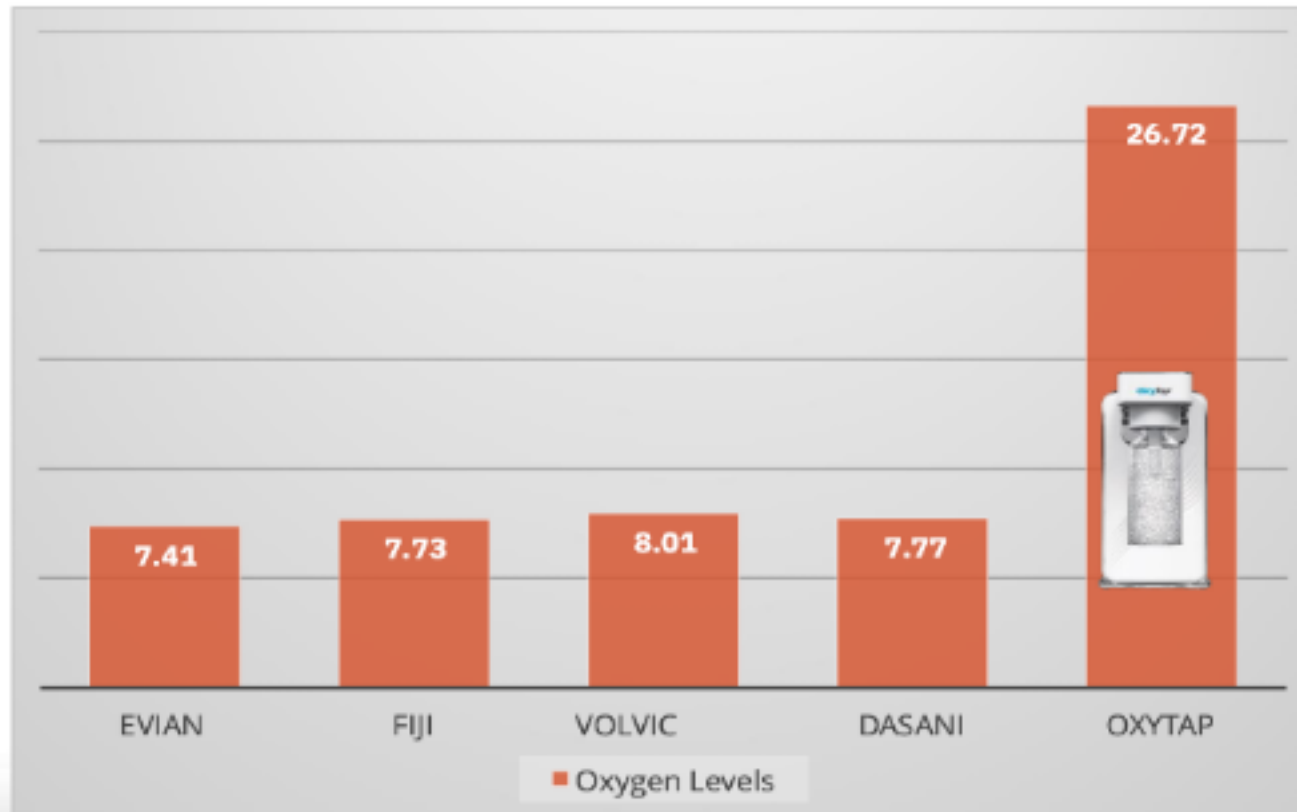
## Jumlah Oksigen Segar yang Terlarut

- 26,72 ppm oksigen terlarut setelah alat bekerja



# Tingkat Kesegaran Air Kemasan

Jumlah Oksigen Segar yang Terlarut



# Mengatasi Krisis Oksigen dengan Air Suplemen Oxytap





## Infuser Suplemen Oksigen Pertama di Dunia



Satu Mesin Kesehatan Tanpa Batas



O<sup>2</sup> REGENERATIF



APLIKASI GANDA



PABRIK DALAM KOTAK

# Inti Platform Teknologi Penglarut Oksigen Oxytaps

## Apa Fungsinya?

- Generator cepat oksigen tinggi hanya dalam 3 menit pengoperasian.
- Mandiri menghasilkan oksigen murni dari air yang disuplai.
- Menstabilkan konsentrasi tinggi oksigen terlarut dalam air dengan sistem pompa ganda yang dipatenkan



- Air Oksigen Terlarut Tinggi, 30-45 ppm (air keran 6,5-7 ppm).
- Tahap lama dan Stabil Oksigen tetap tinggi selama 8-12 jam dan lebih dari seminggu jika disimpan dalam suhu dingin.
- Oksigen Tinggi yang Konsisten dihasilkan bila diberi suhu dan volume air yang sama
- Tidak mengubah struktur air.



## Pada kondisi Tubuh (In-Vivo)

OxyTap dapat mentransfer Oksigen 5x lebih banyak dibandingkan metode apa pun yang dikenal.


DO OxyTap >35,0 mg/L vs. DO air biasa sebesar 6,7 mg/L

Satu-satunya Suplemen Air Oksigen di Dunia yang  
Memberikan Hasil Nyata


# Minum Oxytap Meningkatkan Oksigen Darah Sebesar 5% Dalam 15 Detik (Tingkat SpO2)



Oxytap meningkatkan kadar O2 dalam tubuh Anda dengan minum



Wanita berisiko lebih tinggi mengalami masalah kesehatan dengan minum Oxy Tap Water




Oxytap meningkatkan kadar O2 dalam tubuh Anda dengan minum




Pembacaan awal 94,70%



Oxytap meningkatkan kadar O2 dalam tubuh Anda dengan minum



Setelah 15 detik minum, OxyTap, kadar Oksigen meningkat



Oxytap meningkatkan kadar O2 dalam tubuh Anda dengan minum



98,76%



Oxytap meningkatkan kadar O2 dalam tubuh Anda dengan minum



99,71%



Oxytap meningkatkan kadar O2 dalam tubuh Anda dengan minum



99,73%



# Kaki Mati Rasa Akibat Covid Berkepanjangan dan Kehilangan Kekuatan Kaki Kanan Selama 3 Tahun dan Berhasil Sembuh



Testimoni dari Pelanggan Kami yang Bahagia

“  
Lihat ini? Luar biasa!”  
— Jackie —

Hilangnya Kekuatan Kaki Kanan Selama 3 Tahun setelah Pemulihan COVID-19

★★★★★

Nyeri Berhasil Disembuhkan

PEKAN SEKARANG

# Nyeri Bahu Hilang Dalam 10 Detik

Testimoni dari Pelanggan Kami yang Bahagia

“  
Tya rasanya... bobo  
ringan, ya tepat sekali!”  
PELERTA IFA BERLIN 2023  
Sakit bahu yang parah. Skala Nyeri 8/10

★★★★★

Nyeri Behasil  
Disembuhkan

PESAN SEKARANG!

Testimoni dari Pelanggan Kami yang Bahagia

“  
"Ya, itu berhasil!"  
PELERTA IFA BERLIN 2023  
Sakit Lelah Kerja Selama 8 Tahun

★★★★★

Nyeri Behasil  
Disembuhkan

PESAN SEKARANG!

Testimoni dari Pelanggan Kami yang Bahagia

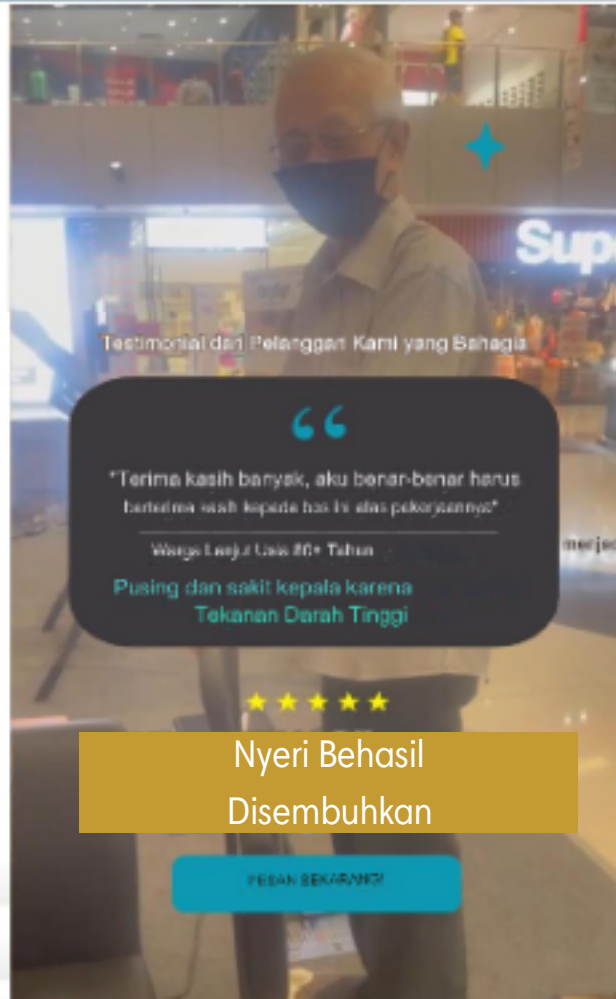
“  
"Ya, itu berhasil,  
itu pasti berhasil!"  
PELERTA IFA BERLIN 2023  
Sakit bahu yang parah. Skala Nyeri 8/10

★★★★★

Nyeri Behasil  
Disembuhkan

PESAN SEKARANG!

# Tekanan darah tinggi lansia 90 tahun menjadi normal setelah seminggu minum Oxytap



# Pengaturan Uji Eksperimen Terapi Oksigen Oral (OOT) Pertama (T<sub>cp</sub>O<sub>2</sub>) – Di Pusat Hiperbarik Medis

- 1 TCM400 yang disetujui FDA adalah pemantauan transkutan non-invasif dan berkelanjutan terhadap suplai oksigen jaringan (oksigenasi/mikrosirkulasi). Monitor multi-saluran untuk tampilan simultan hingga maksimal. 6 saluran pengukuran (dapat retrofit) Layar sentuh Kalibrasi cepat semua elektroda yang diaktifkan dengan menekan satu tombol dan dalam waktu 2 hingga 3 menit Suhu sensor berkisar antara 37 hingga 45 °C Sensor dengan akurasi pengukuran sangat tinggi dan penyimpangan rendah Sensor bereaksi sangat cepat selama pengukuran,

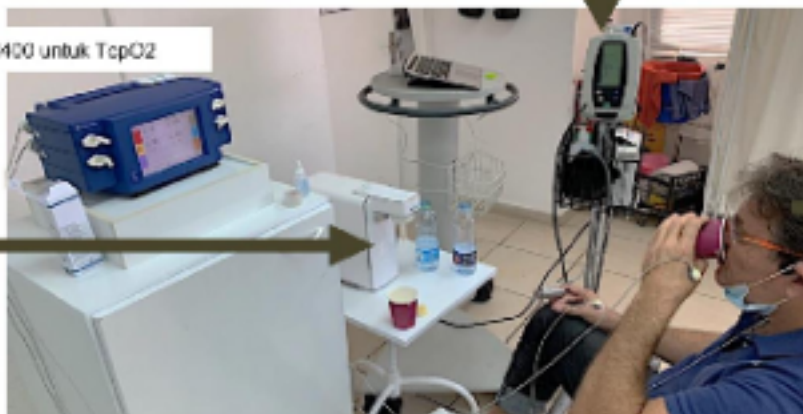
TCM400 untuk T<sub>cp</sub>O<sub>2</sub>



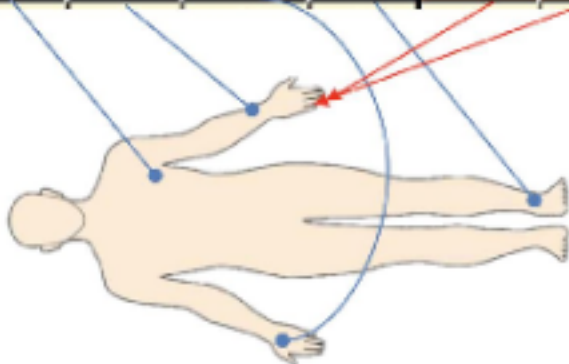
- 2 SpO<sub>2</sub> yang dipasang di jari dengan monitor Denyut Jantung

TCM400 untuk T<sub>cp</sub>O<sub>2</sub>

3 sistem Keran Oxy



T <sub>cp</sub> O <sub>2</sub> Titikukur (Hamm)					
Arteri Radial	Tangan Kiri	Tangan Kanan	Kaki Kiri	6F8	OptiPro





# Hasil Tes OOT Pertama – Peningkatan TcpO<sub>2</sub> Hingga 48% Dalam 27 menit (SpO<sub>2</sub> hingga 100%)

Semua pengoperasian instrumen, pengaturan, dan penggunaan probe dilakukan oleh perawat berpengalaman.



## Efek Air Oksigen Pada Diabetes



## Pria usia 70 tahun penderita Diabetes Tipe 1.5 (dengan diet ketat dan pengobatan penunjang minimal)

Minum Oxy Tap selama 16 hari vs. 17 hari sebagai referensi tanpa Oxy Tap (Total 33 hari pengukuran)



Glukosa mg/dL

Insulin	Kapsul	Tablet
0.4%	100 mg	100 mg
0.4%	100 mg	100 mg
0.4%	100 mg	100 mg
0.4%	100 mg	100 mg

	Rata-rata Glukosa Harian	Rata-rata Sdv Harian
Ringkasan 12 Hari tanpa Oxy Tap	116	18
16 Hari dengan ringkasan Oxy Tap	107	16
5 Hari tanpa Oxy Tap Ringkasan	118	17
Peningkatan:	10%	11%

Hari melebihi 140 tanpa Oxy Tap	5 dari 17	29%
Hari melebihi 140 hari Oxy Tap	0 dari 16	0%

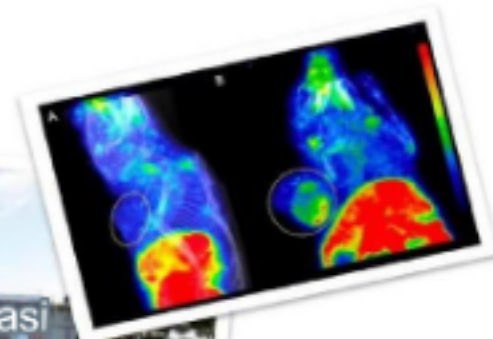
## Efek Air Oksigen Pada sel Kanker



# Efek Air Oksigen Pada Kanker

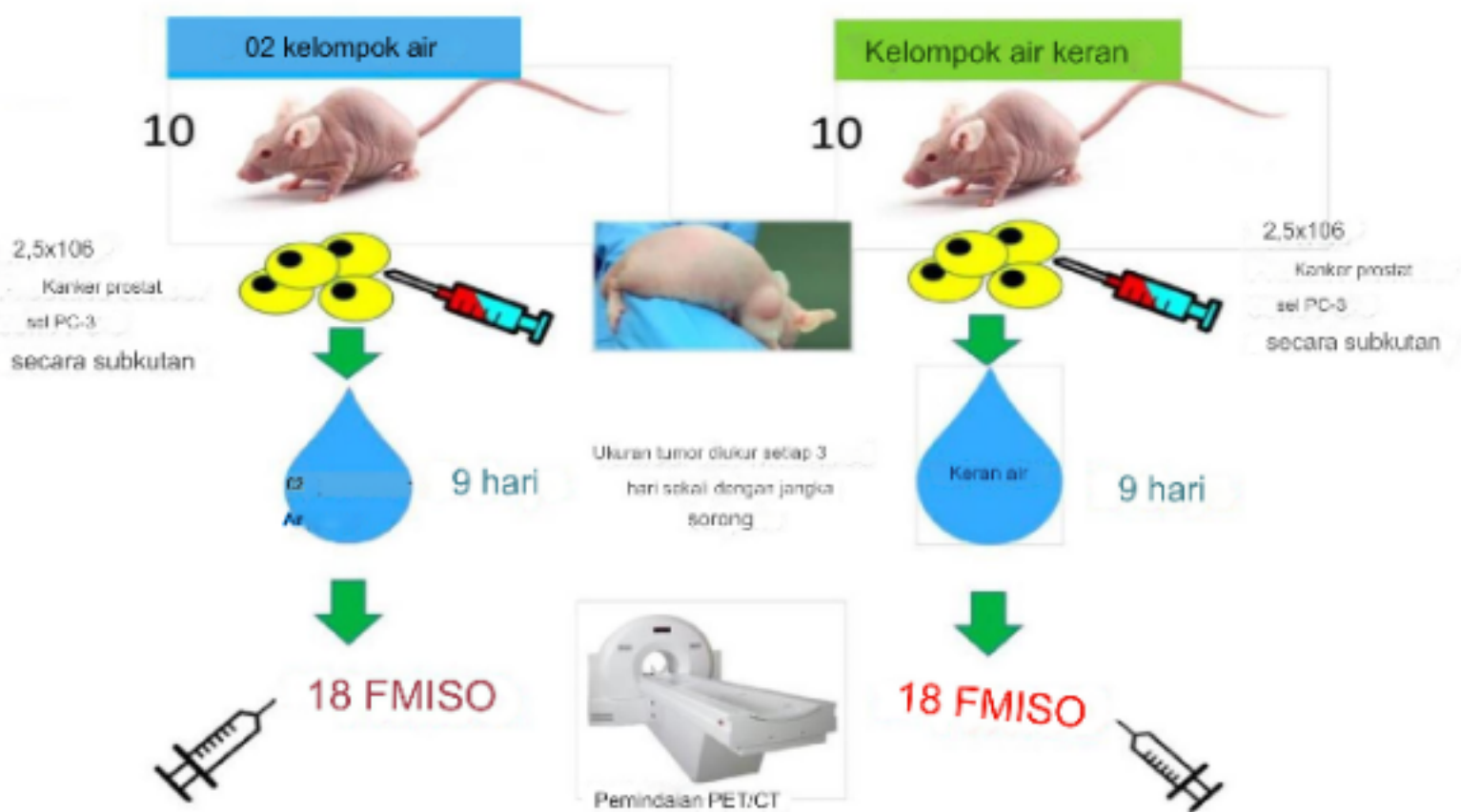


AUSTRALIA – Studi Tikus  
MELBOURNE



Universitas MONASH

Pengaruh Air Oksigen terhadap Hipoksia Tumor dan  
Pertumbuhan Tumor pada Xenograft Tumor Tikus

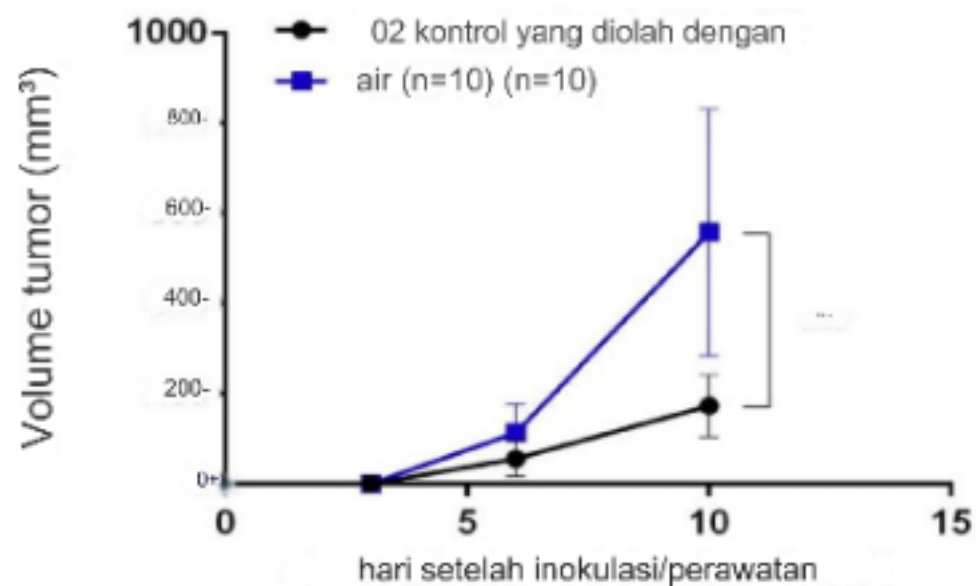


Membandingkan ukuran tumor akhir antara kelompok tikus O2 dan kelompok tikus kontrol (Hari ke-9 setelah inokulasi)

Volume Tumor pada 9 hari pasca cangkok tumor (mm<sup>3</sup>)

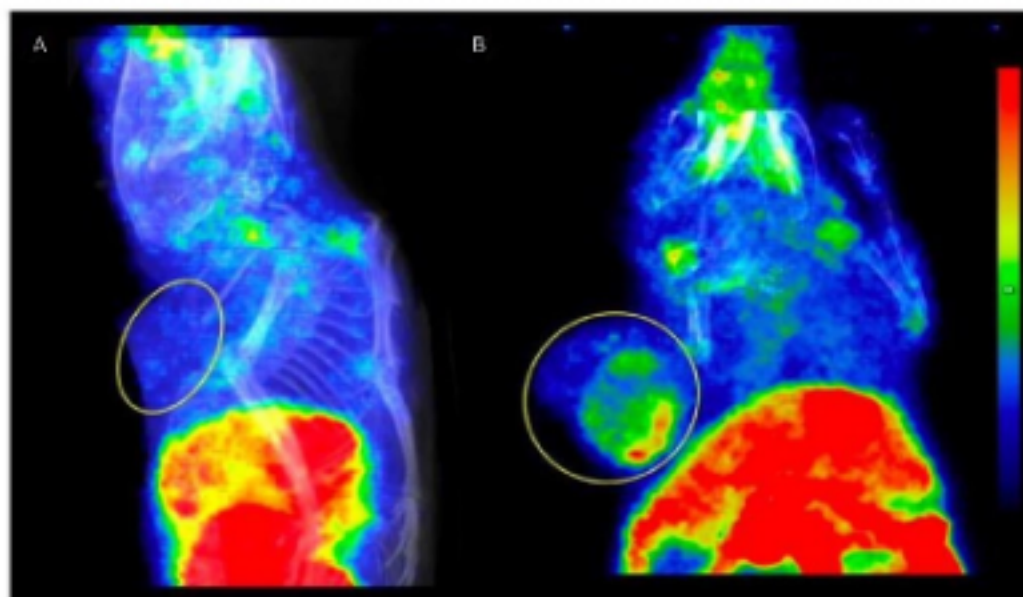


## Pertumbuhan Tumor untuk 2 Kelompok Tikus

Nilai P  
<math>< 0,001</math>

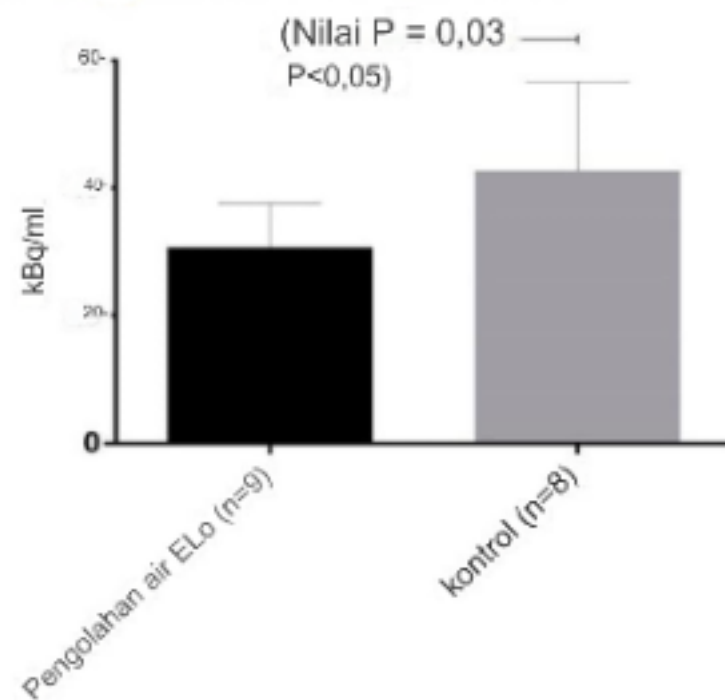


## Proyeksi Intensitas Maksimum



Pencitraan PET hewan kecil dari PC-3 yang mengandung hewan xenograft 9-10 hari setelah inokulasi tumor dan 2 jam pasca injeksi pelacak pada kelompok kontrol A) 02 yang diberi perlakuan air dan B). Yang ditampilkan adalah proyeksi intensitas maksimum (MIP). Skala warna untuk semua data gambar PET menunjukkan serapan radiotracer dengan warna merah menunjukkan aktivitas tertinggi dan biru menunjukkan aktivitas terendah.

## Sinyal Hipoksia Tumor antara O2 dan Kontrol



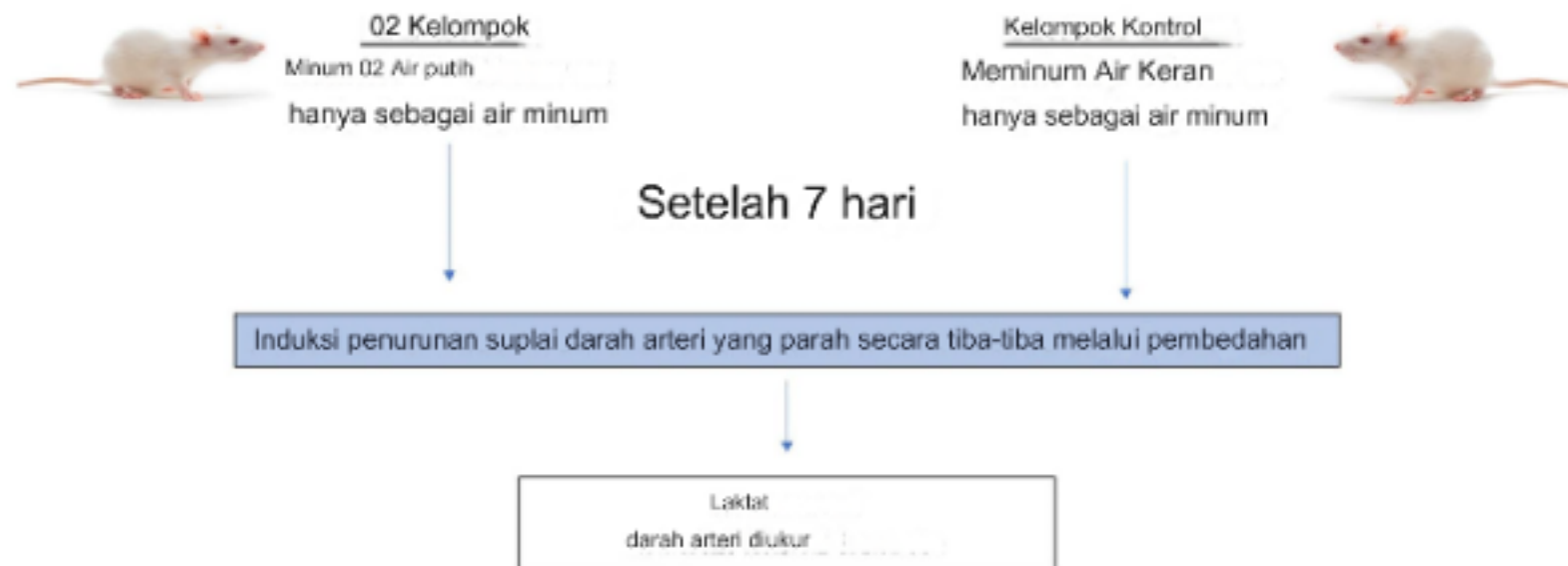
## Efek Air Oksigen Pada Kehilangan Darah yang Parah



# Metode Terkini untuk Meningkatkan Oksigenasi Jaringan



Studi pada  
Tikus: Pengaruh Air O<sub>2</sub> terhadap respons asam laktat selama pengurangan suplai darah secara tiba-tiba

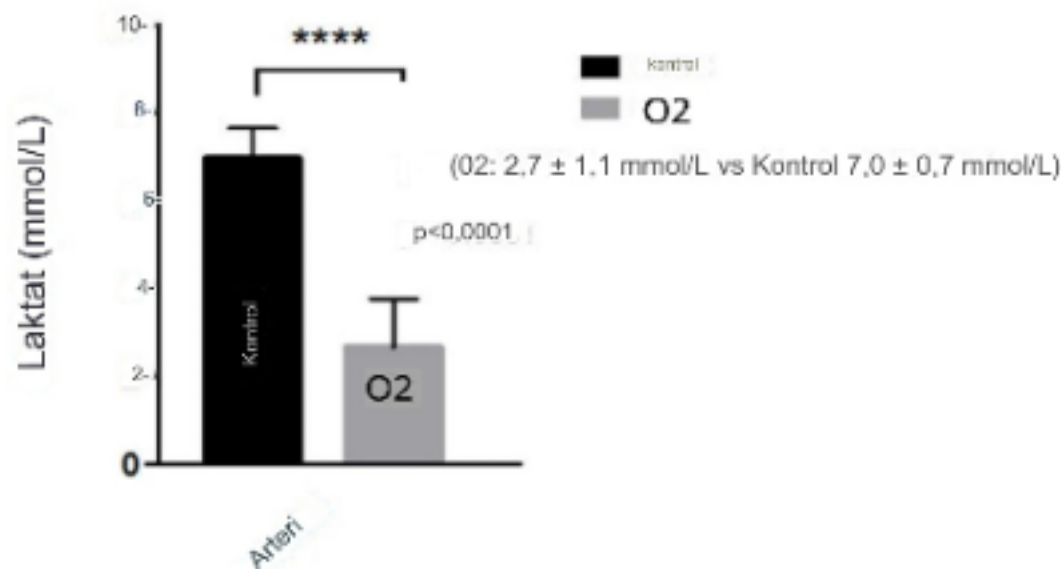


# Metode Terkini untuk Meningkatkan Oksigenasi Jaringan



Tikus yang meminum O2 Air menunjukkan penurunan respons asam laktat darah setelah kehilangan banyak darah secara tiba-tiba

Kadar Laktat Darah Arteri



## Potensi Aplikasi Air Oxytap

Manfaat Suplemen Air Oxytap



## Bar and Lounge (Meringankan Mabuk & Sakit Kepala)

Penyebab mabuk adalah 'asetaldehida. Dibutuhkan oksigen untuk memecahnya.

- Terlalu banyak minum akan mengakibatkan tubuh memproduksi 'asetaldehida'.
- Ketika tubuh tidak mampu memproses jumlah asetaldehida itu terakumulasi, maka akan terjadi penumpukan di hati. Mabuk berkelanjutan karena 'asetaldehida' yang belum terurai.
- Minum air oksigen dapat memfasilitasi penguraian 'asetaldehida', yang dapat membantu meredakan mabuk.



## Olahraga, Gym, Pusat Aktivitas Anak (Meningkatkan Olahraga dan membantu pemulihan)



Semakin banyak oksigen yang Anda gunakan, semakin banyak oksigen yang Anda dapatkan. Ini mempunyai dampak yang luar biasa.

### Sebuah Studi pada Tim Renang Nasional AS

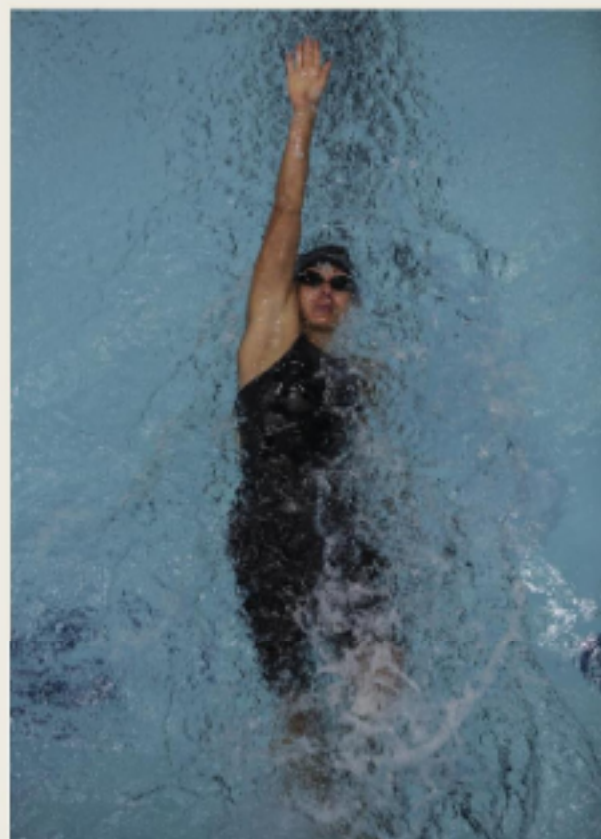
Dr Van Hurst, Dr Steven Roche, Agustus 1997.

Dalam penelitian multi-segi, air oksigen meningkatkan efek olahraga dan meningkatkan daya tahan.

Asam laktat yang diproduksi selama olahraga intens membuat Anda pegal dan lelah

setelah berolahraga berkurang.

(USA Today)





## Sekolah, Kantor & Resor Permainan (Meningkatkan Kewaspadaan & Tingkat Energi)

Oksigen ekstra dikonsumsi oleh otak saat Anda berkonsentrasi.

Mengonsumsi 20-30% lebih banyak.

Jurnal Psikologi Institute of Human Recognition Neuroscience, University of Northumbria, Inggris

Otak merupakan tempat yang paling membutuhkan oksigen. Menggunakan kepala Anda menghabiskan banyak oksigen.

Saat Anda fokus, laju pernapasan Anda relatif rendah, sehingga asupan oksigen sangatlah penting. Semakin Anda fokus, semakin banyak oksigen yang Anda butuhkan.



## Spa Kecantikan, Kebugaran & Kesehatan (Meningkatkan Regenerasi Kulit Seluler)

Akar Penyebab seringnya penyakit kulit adalah kekurangannya oksigen (Hipoksia).

Profesor BARNIKOL, Direktur Fisiologi Klinis di Universitas WITTEN/  
HERDECKE

Ketika sel kekurangan oksigen, mereka kekurangan energi metabolik untuk regenerasi jaringan.

Luka hanya dapat meregenerasi kulit normal dengan biaya energi dan metabolisme yang sangat besar.

Jadi diperlukan peningkatan oksigen secara internal atau eksternal untuk memudahkan penyembuhan.



## Untuk Kulit Cantik

---

### Oksigen Meningkatkan Kesehatan Kulit Seluler

- Mempercepat Penyembuhan
- Menperlambat penuaan
- Mengurangi garis dan kerutan
- Mempromosikan kulit yang indah
- Meningkatkan kelembapan pada kulit
- Menjemihkan Kulit



## Untuk Menurunkan Berat Badan

---

Oksigen meningkatkan sirkulasi dan mempercepat metabolisme Anda.

- Peningkatan metabolisme membakar lebih banyak kalori
- Minum lebih banyak air oksigen sebelum makan mengurangi nafsu makan
- Membantu menghilangkan limbah dari tubuh Anda
- Menggantikan minuman manis
- Minum lebih banyak air oksigen diperlukan untuk pembakaran lemak
- Air oksigen membantu pencernaan



## Mencegah Sakit & Penyakit

---

Semua rasa sakit dan penyakit kronis menyebabkan kerusakan sel.  
Karena pasokan oksigennya kurang.

Dokter Medis Arthur C. Guyton

Tubuh kita kekurangan oksigen karena polusi udara,  
merokok, terlalu banyak bekerja, dan stres.

Kekurangan Oksigen yang tidak diketahui menimbulkan  
Hipoksia yang secara langsung dan tidak langsung berhubungan  
dengan penyakit.

Mampu mengobati dan mencegah Hipoksia,  
mencegah rasa sakit dan penyakit.



# Memecahkan Masalah Olahraga

## Efek Air Oksigen Untuk Performa & Pemulihan Olahraga





## Sekilas tentang metabolisme energi saat lari cepat



### Metabolisme Anaerobik

Reaksi biokimia untuk sintesis ATP yang tidak memerlukan oksigen.

Terjadi pada permulaan (detik hingga beberapa menit) latihan cepat ketika paru-paru dan sirkulasi tidak dapat memberikan cukup oksigen ke otot secara instan untuk mendukung metabolisme aerobik.



Akumulasi asam laktat yang tinggi di otot

Horse Fatigue







Pengurangan asam laktat yang efektif  
dari minum Air O2

Meningkatkan  
hidrasi  
efektif  
pada otot

Mengurangi  
akumulasi  
asam laktat

Meningkatkan  
pemulihan pasca balapan





Lari cepat secara tiba-tiba



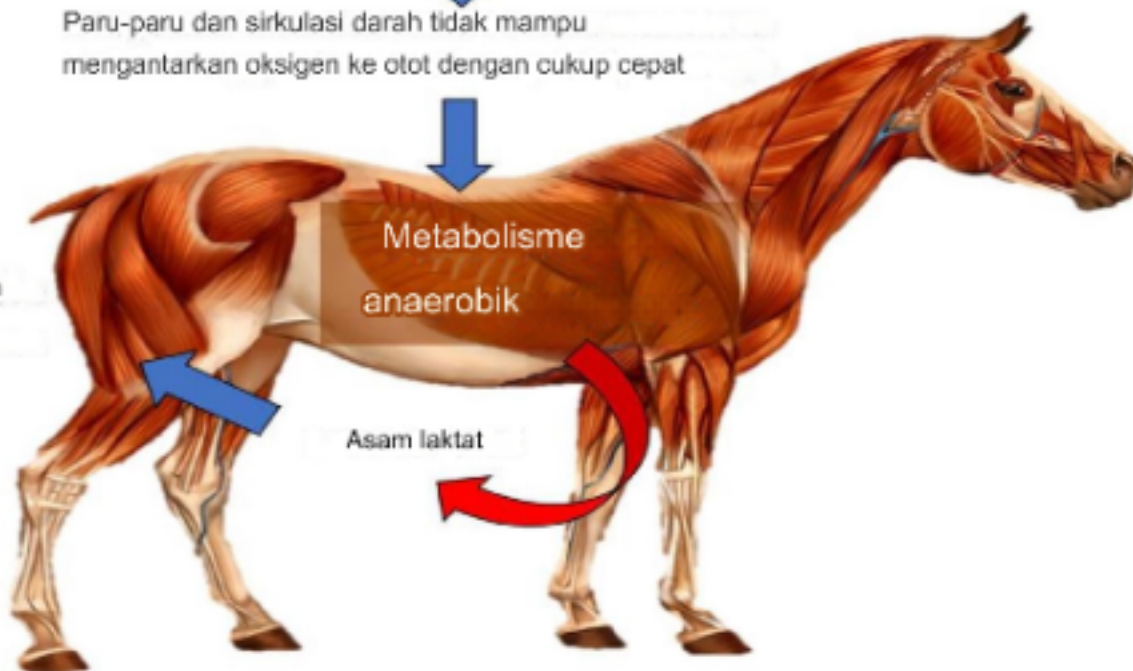
Paru-paru dan sirkulasi darah tidak mampu mengantarkan oksigen ke otot dengan cukup cepat



Kelalahan otot

Metabolisme anaerobik

Asam laktat





Lari cepat secara tiba-tiba



Otot mampu memanfaatkan oksigen dengan lebih baik dalam proses kontraksi



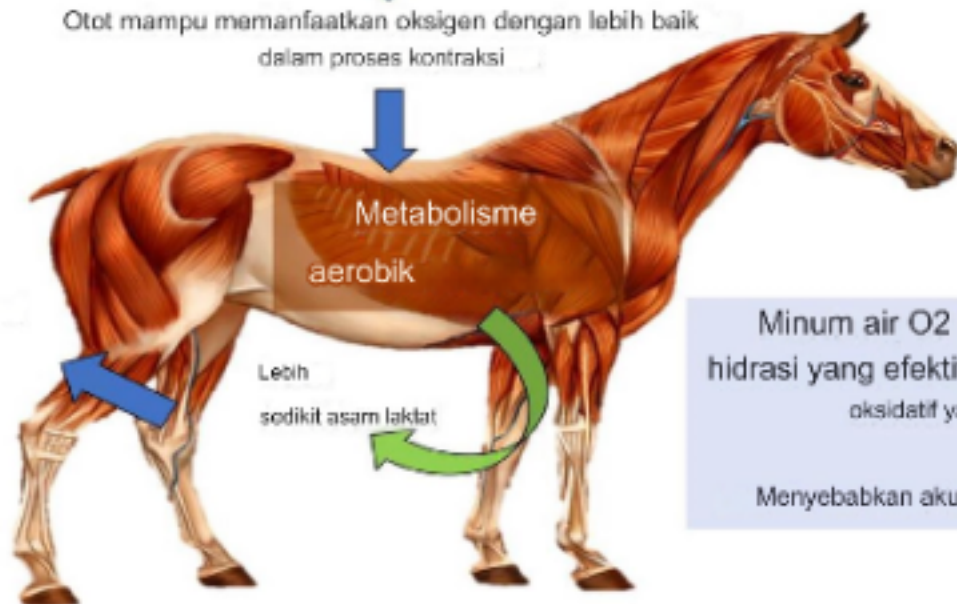
Metabolisme aerobik

Pemulihan Otot yang Lebih Baik

Lebih sedikit asam laktat

Minum air O2 meningkatkan hidrasi yang efektif dan metabolisme oksidatif yang lebih efisien

Menyebabkan akumulasi asam laktat lebih sedikit



Thank You

See you again