

**PERSI Award Application**

Applicant name:	Ramsay Sime Darby Health Care Indonesia
Award category:	3. Green Hospital
Initiative:	Desflurane-Free for Greener Theatres

**1. Ringkasan**

Sebagai bagian dari inisiatif ruang operasi ramah lingkungan "Greener Theaters" yang dilakukan oleh Ramsay Sime Darby Health Care (RSDH). Ke-3 rumah sakit di bawah naungan RSDH Indonesia, yaitu RS Premier Bintaro, RS Premier Jatinegara, dan RS Premier Surabaya, telah berkomitmen untuk sepenuhnya menghentikan penggunaan desflurane. Desflurane merupakan gas anestesi yang memiliki potensi pemanasan global lebih tinggi dibandingkan gas anestesi lainnya. RS Premier Bintaro telah mencapai status rumah sakit bebas desfluran sejak Maret 2023. Diikuti dengan RS Premier Jatinegara dan RS Premier Surabaya pada bulan Juli 2023. Kini ketiga rumah sakit RSDH Indonesia telah 100% bebas desflurane.

**2. Latar belakang**

Menurut studi yang dilakukan oleh Health Care Without Harm dan ARUP, jika sektor kesehatan merupakan sebuah negara, maka sektor kesehatan akan menjadi penghasil emisi terbesar kelima di dunia. Jejak iklim perawatan kesehatan setara dengan 4,4% dari total emisi bersih global.

Sebagai penyedia layanan kesehatan, adalah tanggung jawab kita untuk melindungi kesehatan, merawat pasien, dan menyelamatkan nyawa. Namun demikian, kita juga merupakan sumber emisi karbon yang berkontribusi terhadap perubahan iklim.

Sebagai bagian dari strategi Ramsay Sime Darby Health Care (RSDH) dalam mempercepat transisi rendah karbon, RSDH meluncurkan strategi untuk mencapai target iklim kami, yaitu mencapai pengurangan emisi Tahap 1 dan 2 sebesar 42% pada tahun keuangan 2030 dari basis tahun keuangan 2020, dan mencapai netral karbon pada tahun keuangan 2040. Ketiga rumah sakit di bawah RSDH Indonesia berkomitmen untuk mengurangi jejak karbon dalam operasional rumah sakit.

Saat ini, semua rumah sakit di bawah RSDH Indonesia memiliki inisiatif pengurangan emisi berikut adalah tahapan pengembangan strategi rendah karbon:

1. Penghapusan gas anestesi yang berbahaya bagi lingkungan (desflurane) di tiga rumah sakit.
2. Peningkatan efisiensi energi dan pemasangan panel surya dalam tahap perencanaan.
3. Pemasangan lampu LED. RSDH Indonesia memiliki cakupan pencahayaan LED rata-rata sebesar 81%, dengan target mencapai 100% pencahayaan LED pada tahun keuangan 2025.
4. Pengadaan Energi Terbarukan. Pada tahun keuangan 2023, 7% energi RSDH Indonesia bersumber dari energi terbarukan. RSDH Indonesia merupakan grup rumah sakit pertama di Indonesia yang telah melakukan pembelian Renewable Energy certificate/ Sertifikat Energi Terbarukan pada akhir tahun 2022 dari Perusahaan Listrik Negara (PLN).
5. Pendidikan dan kesadaran berkelanjutan di kalangan karyawan tentang tindakan iklim.
6. Perawatan kesehatan berkontribusi pada emisi karbon melalui berbagai kegiatan, termasuk penggunaan gas anestesi. Di antara gas anestesi, desflurane relatif berbahaya bagi lingkungan karena Potensi Pemanasan Global (PPG) yang tinggi. PPG desflurane dapat mencapai 20 kali lipat dari sevoflurane.

### 3. Tujuan atau Target Spesifik

Selain menyediakan layanan kesehatan berkualitas, kami berkomitmen untuk menjalankan operasional yang ramah terhadap lingkungan. Konsumsi yang bertanggung jawab menjadi salah satu fokus kami, oleh karena itu kami membuat pilihan yang lebih baik dengan mengurangi penggunaan desflurane, sambil tetap menjaga kualitas layanan kesehatan yang tinggi.

Desflurane bertahan di atmosfer selama 14 tahun\*, jauh lebih lama dibandingkan dengan sevoflurane yang hanya sekitar 1,1 tahun. (\*sumber: Ryan SM, Nielsen CJ. Global Warming Potential of Inhaled Anesthetics: Application to Clinical Use. *Anesthesia & Analgesia*. 2010;111(1):92-98.)

Pada bulan Juli 2023, kami telah menetapkan target secara grup untuk sepenuhnya menghilangkan penggunaan desflurane pada tahun keuangan 2025. Langkah ini juga sejalan dengan gerakan global menuju praktik bebas desflurane. Sebagai contoh, Skotlandia menjadi negara pertama di dunia yang melarang penggunaan desflurane, NHS United Kingdom telah berkomitmen untuk menghentikan penggunaan desflurane pada tahun 2024, dan semakin banyak rumah sakit di Australia yang telah menghapus desflurane dari daftar obat mereka.

Kami bangga untuk menyampaikan bahwa ketiga rumah sakit di bawah RSDH Indonesia telah menetapkan dan mencapai target tersebut sebelum batas waktu yang ditetapkan. RS Premier Bintaro telah bebas dari desflurane sejak Maret 2023 diikuti dengan RS Premier Jatinegara serta RS Premier Surabaya pada bulan Juli 2023.

#### 4. Langkah – langkah

Setelah RSDH menetapkan strategi dalam mempercepat transisi rendah karbon dan mengidentifikasi penghapusan desflurane sebagai salah satu inisiatif dari program berkelanjutan, RSDH juga memantau konsumsi desflurane dan melaporkan kemajuannya setiap bulan sejak tahun 2023. Hal ini menghasilkan pemahaman dan kesadaran dari manajemen terhadap dampak negatif penggunaan desflurane pada lingkungan.

Pada semester pertama tahun 2023, RSDH melihat adanya penurunan penggunaan desflurane, namun masih belum optimal. sehingga, kami memutuskan untuk mengadakan sesi edukasi dengan para ahli di bidang tersebut. Acara ini dilakukan secara virtual dengan mendatangkan ahli anestesi, Dr. Chris Mitchell dari Ramsay Health Care, Australia, dan Dr. Sharmila, Direktur Layanan Medis dari Ara Damansara Medical Centre, Malaysia.

Acara tersebut dihadiri oleh Grup CEO, CEO rumah sakit, perwakilan medis/klinis rumah sakit, ahli anestesi, dan tim pengadaan dari tujuh rumah sakit kami di Malaysia dan Indonesia. Dr. Chris dan Dr. Sharmila berbagi tentang studi kasus dan pengalaman sukses dalam menghentikan penggunaan desflurane.

Dalam acara ini, RSDH juga menginformasikan target utama untuk menjadi bebas desflurane pada tahun keuangan 2025, dan meminta semua CEO rumah sakit untuk menetapkan tanggal target bagi masing-masing rumah sakit. Rumah sakit juga diminta untuk menetapkan target internal guna mencapai titik pencapaian secara bertahap, seperti berikut:

1. Persetujuan resmi oleh CEO rumah sakit.
2. Penghapusan desflurane dari alat anestesi, hanya digunakan jika diminta.
3. Penghapusan desflurane dari ruang operasi hingga farmasi.
4. Menghentikan pemesanan desflurane baru.
5. Penghapusan desflurane secara keseluruhan.

Tak lama setelah itu, RS Premier Jatinegara dan RS Premier Surabaya mengumumkan bahwa mereka telah berkomitmen untuk mencapai status bebas desflurane pada bulan Juli 2023, sementara RS Premier Bintaro tetap berstatus bebas desflurane sejak Maret 2023. Ini adalah prestasi luar biasa oleh ketiga rumah sakit RSDH di Indonesia yang kini memiliki status 100% bebas desflurane.

RSDH akan terus memantau dan melaporkan penggunaan desflurane secara triwulan.

## 5. Hasil

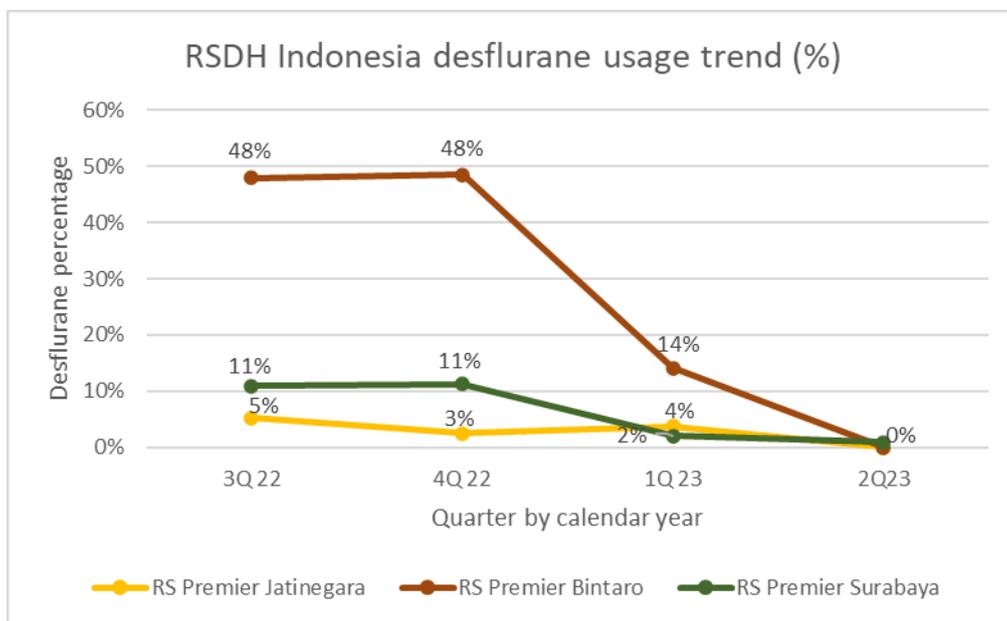
Sejalan dengan target iklim RSDH, penghapusan desflurane akan menciptakan dampak positif yang besar dalam upaya pengurangan emisi kami. Kami melihat hasil yang sangat baik dari keterlibatan dalam program berkelanjutan sejak awal tahun ini. Antara penggunaan desflurane dan sevoflurane, konsumsi desflurane mengalami penurunan drastis dari 27% pada semester kedua tahun 2022 hingga menjadi 4% pada semester pertama tahun 2023, dan mencapai 0% pada bulan September 2023. Hal ini berarti pengurangan emisi desflurane dari 87% (72 tCO<sub>2</sub>e) pada paruh kedua tahun 2022 menjadi 45% (10 tCO<sub>2</sub>e) pada paruh pertama tahun 2023, dan mencapai 0% pada bulan September 2023.

Tren konsumsi desflurane per kuartal menunjukkan penurunan yang stabil dalam penggunaan desflurane dari waktu ke waktu. Dari Q1 2022 hingga Q3 2022, terjadi penurunan bertahap dari 15% menjadi 12%. Namun, pada Q4 2022, terjadi lonjakan konsumsi desflurane hingga mencapai 27%. Hal ini bisa disebabkan oleh berbagai faktor seperti kebutuhan operasional atau ketersediaan.

Setelah penerapan inisiatif dan kampanye kesadaran, dampak positif mulai terlihat pada semester pertama tahun 2023. Konsumsi desflurane menurun secara signifikan menjadi 10% pada Q1 2023 dan terus berkurang menjadi 6% pada Q2 2023. Akhirnya, pada Q3 2023, konsumsi desflurane mencapai 0%, menandakan penghapusan desflurane yang berhasil dari operasional rumah sakit di Indonesia.

Penurunan konsumsi desflurane ini berimplikasi pada penurunan emisi desflurane yang signifikan. Pada semester kedua tahun 2022, emisi desflurane menyumbang 87% (72 tCO2e) dari total emisi. Namun, pada semester pertama tahun 2023, emisinya berkurang menjadi 45% (10 tCO2e), dan pada bulan September 2023, emisi dari desflurane mencapai 0%. Penurunan emisi ini sejalan dengan target iklim RSDH dan menunjukkan dampak positif dari upaya RSDH dalam mencapai jejak karbon rendah.

Tren Konsumsi Desflurane Per Kuartal Rumah Sakit RSDH Indonesia pada Tahun Kalender Terbaru:



Making the  
Difference

RSD  
cares

Surat Komitmen CEO RS Premier Jatinegara dan RS Premier Surabaya:

  
RS Premier  
Jatinegara

Jakarta, 21<sup>st</sup> July 2023

Dear Anaesthetists, Pharmacists, Doctors & Procurement colleagues,  
Premier Jatinegara Hospital

**RE: Reducing Desflurane for Environmental Sustainability**

As part of the Ramsay Sime Darby Health Care (RSDH) commitment to significantly reduce carbon emissions in the healthcare sector, one area of opportunity identified was the reduction of anaesthetic gas, Desflurane.

RSDH's commitment in Desflurane reduction is aligned with Ramsay Health Care's Greening Theatres Campaign, with key objective to promote environmental sustainability while providing high healthcare quality to our patients.

The practices, experiences and concerns of ditching desflurane was discussed during the recent Reducing Anaesthetic Gas Emissions Sharing session held on 12<sup>th</sup> July 2023. The session was attended by RSDH Group CEO, Group Medical Advisor, hospital CEOs, key management, hospital clinical representatives, anaesthetists, pharmacists & procurement team. It was decided that RS Premier Jatinegara will participate in this RSDH initiative.

At this sharing session, I joined pharmacy, procurement and Medical Ancillary Services Manager Dr. Acitta Raras Wimala in supporting this move with the requirement of a phase-out time. As such, Desflurane is to be phased out of this facility by 21<sup>st</sup> July 2023. This means Desflurane will be completely removed from anaesthetic machines, operating theatres and pharmacy as well as procurement ordering by the date.

I really appreciate your understanding and support to RSDH in achieving this important net zero goal together.

If you have any questions, please contact Dr. Acitta Raras or myself directly.

Sincerely,  
  
Dr. Susan Anandya  
Hospital Chief Executive Officer  
RS Premier Jatinegara

RS Premier Jatinegara  
J. Raya Jatinegara Timur No. 85-87  
Jakarta 13210, Indonesia  
Telephone: +62 21 2809 900  
Fax: +62 21 2809 710  
Email: [rspremierjatinegara@ramsaysimedarby.co.id](mailto:rspremierjatinegara@ramsaysimedarby.co.id)  
[www.ramsaysimedarby.com](http://www.ramsaysimedarby.com)

  
RS Premier  
Surabaya

18<sup>th</sup> July 2023

Dear Anaesthetists, Pharmacists, Doctors & Procurement colleagues,

**RE: Reducing Desflurane for Environmental Sustainability**

As part of the Ramsay Sime Darby Health Care (RSDH) commitment to significantly reduce carbon emissions in the healthcare sector, one area of opportunity identified was the reduction of anaesthetic gas, Desflurane.

RSDH's commitment in Desflurane reduction is aligned with Ramsay Health Care's Greening Theatres Campaign, with key objective to promote environmental sustainability while providing high healthcare quality to our patients.

The practices, experiences and concerns of ditching desflurane was discussed during the recent Reducing Anaesthetic Gas Emissions Sharing session held on 12<sup>th</sup> July 2023. The session was attended by RSDH Group CEO, Group Medical Advisor, hospital CEOs, key management, hospital clinical representatives, anaesthetists, pharmacists & procurement team. It was decided that RS Premier Surabaya will participate in this RSDH initiative.

At this sharing session, I joined pharmacy, procurement, and clinical representative Dr. Ariawan Wangsa Seputra and chief anaesthesiologist Dr. Hardiono in supporting this move with the requirement of a phase-out time. As such, Desflurane is to be phased out of this facility by 31<sup>st</sup> July 2023. This means Desflurane will be completely removed from anaesthetic machines, operating theatres and pharmacy as well as procurement ordering by the targeted date.

I really appreciate your understanding and support to RSDH in achieving this important net zero goal together.

If you have any questions, please contact Dr. Ariawan, Dr. Hardiono or myself directly.

Sincerely,  
  
Dr. Hartono Tanto  
Chief Executive Officer  
RS Premier Surabaya

RS Premier Surabaya  
J. Ngromok Mas Bend Baru 9  
Sukorejo 60188, Indonesia  
Telephone: +62 31 599 2217  
Fax: +62 31 599 224  
Email: [rspremier-surabaya@ramsaysimedarby.co.id](mailto:rspremier-surabaya@ramsaysimedarby.co.id)  
[www.ramsaysimedarby.com](http://www.ramsaysimedarby.com)

## LEMBAR PENGESAHAN

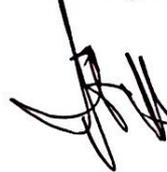
Dokumen pengajuan "PERSI Award 2023 kategori Green Hospital" ini telah dibaca dan disahkan pada tanggal 5 Oktober 2023 oleh:

Dibuat Oleh,



Lee Shee Bee  
Sustainability Manager

Mengetahui,



Dr. Kencana Widya Carbite  
VP Marketing

Disetujui Oleh,



Dr. Hartono Tanto Tan  
Indonesia Chief Operating Officer  
Ramsay Sime Darby Health Care Indonesia