

**IMPLEMENTASI PROGRAM ISI ULANG BOTOL GEL USG
SEBAGAI STRATEGI PENGURANGAN LIMBAH PLASTIK
DALAM MENDUKUNG GREEN HOSPITAL
DI RS PREMIER JATINEGARA**



Disusun Oleh:

TIM REHABILITASI MEDIS DAN RADIOLOGI

RS PREMIER JATINEGARA

2025

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	ii
I. RINGKASAN.....	1
II. LATAR BELAKANG	1
III. TUJUAN.....	3
IV. LANGKAH-LANGKAH.....	4
V. HASIL.....	5
DAFTAR PUSTAKA	9

DAFTAR GAMBAR

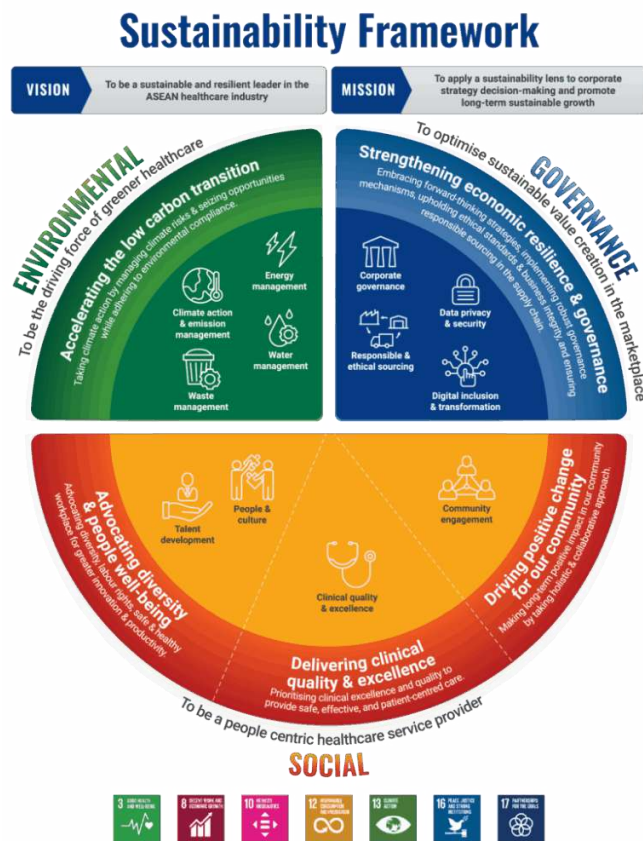
Gambar 1. Asia Onehealthcare sustainability framework.....	2
Gambar 2. Proses isi ulang gel.....	5

I. RINGKASAN

Rumah sakit memiliki tanggung jawab besar dalam mendukung keberlanjutan lingkungan melalui penerapan konsep *Green Hospital*, yang mencakup implementasi program-program keberlanjutan yang komprehensif, seperti pengelolaan limbah medis yang ramah lingkungan, efisiensi energi dan penggunaan sumber daya yang berkelanjutan, serta peningkatan kesadaran dan partisipasi seluruh pihak terkait dalam upaya menjaga kelestarian lingkungan. RS Premier Jatinegara melaksanakan program isi ulang botol *ultrasound transmission gel* untuk menekan limbah plastik sekaligus meningkatkan efisiensi operasional. Sebelumnya, penggunaan 1.680 botol sekali pakai per tahun menghasilkan 61,8 kg limbah plastik. Melalui sistem pengisian ulang yang higienis dan sesuai standar, limbah plastik berhasil ditekan hingga $\pm 50\%$, dengan efisiensi biaya mencapai 48,2%. Inovasi ini menunjukkan kontribusi nyata rumah sakit dalam mengurangi sampah plastik, mendukung gerakan *go green*, serta memperkuat citra sebagai institusi pelayanan kesehatan ramah lingkungan dan berkelanjutan.

II. LATAR BELAKANG

Green Hospital atau Rumah Sakit Hijau merupakan konsep inovatif yang dirancang dan dioperasikan berdasarkan prinsip-prinsip keberlanjutan dan ramah lingkungan. Tujuan utama dari konsep ini adalah meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan yang dihasilkan dari berbagai aktivitas rumah sakit, seperti penggunaan energi yang berlebihan, pengelolaan limbah, serta penggunaan bahan kimia berbahaya dan material berbasis plastik. Dalam konteks global saat ini, isu keberlanjutan lingkungan semakin mendesak dan menjadi perhatian utama di berbagai sektor, termasuk pelayanan kesehatan. Rumah sakit sebagai institusi yang berorientasi pada pelayanan masyarakat secara langsung, memiliki tanggung jawab besar dalam mendukung upaya pelestarian lingkungan melalui penerapan praktik-praktik ramah lingkungan yang berkelanjutan.



Gambar 1. Asia Onehealthcare sustainability framework

Sebagai bagian dari Asia OneHealthcare, RS Premier Jatinegara telah menghasilkan sejumlah limbah medis, termasuk botol ultrasound transmission gel yang berpotensi menyebabkan degradasi lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik. Data menunjukkan bahwa selama satu tahun, rumah sakit ini menghasilkan sebanyak 1680 botol gel, dengan total berat sekitar 61,8 kg, yang memerlukan biaya pengelolaan sebesar Rp 24.360.000. Selain biaya yang tinggi, penggunaan botol gel berbahan plastik ini juga menimbulkan permasalahan ekologis, karena proses penguraian bahan plastik di tanah membutuhkan waktu yang lama dan dapat menyebabkan pencemaran lingkungan.

Sebagai langkah konkret dalam mendukung gerakan hijau dan keberlanjutan lingkungan, RS Premier Jatinegara telah menginisiasi program isi ulang botol gel sebagai bagian dari tanggung jawab sosial dan lingkungan. Kebijakan ini tidak hanya bertujuan mengurangi biaya operasional, tetapi juga mendukung upaya konservasi sumber daya dan pengurangan limbah

berbahaya. Dalam kerangka tersebut, RS Premier Jatinegara berkomitmen menjalankan prinsip *Green Hospital* melalui penerapan sistem pengelolaan limbah medis yang efektif dan inovatif, termasuk pengelolaan limbah botol *ultrasound transmission gel* secara berkelanjutan, sebagai bagian dari upaya menjaga keberlangsungan ekosistem dan meningkatkan kualitas layanan kesehatan yang ramah lingkungan.

III. TUJUAN

Tujuan implementasi program isi ulang botol ultrasound transmission gel di RS Premier Jatinegara adalah untuk menurunkan dampak lingkungan dari penggunaan botol plastik sekali pakai sekaligus meningkatkan efisiensi operasional rumah sakit. Secara spesifik, implementasi ini ditargetkan untuk:

- (1) mengurangi timbulan sampah plastik botol gel hingga $\pm 50\%$ per tahun;
- (2) menekan biaya pembelian botol baru dengan efisiensi sekitar 48,2% dibandingkan penggunaan kemasan sekali pakai;
- (3) memastikan ketersediaan botol gel yang higienis, aman, dan sesuai standar pelayanan kesehatan melalui prosedur pencucian, sterilisasi, dan pengisian ulang yang terkontrol;
- (4) meningkatkan kesadaran dan partisipasi tenaga kesehatan serta staf rumah sakit dalam penerapan praktik go green; serta
- (5) memperkuat komitmen rumah sakit dalam mendukung program Green Hospital melalui inovasi berkelanjutan yang dapat direplikasi di fasilitas kesehatan lain

IV. LANGKAH-LANGKAH IMPLEMENTASI PROGRAM ISI ULANG BOTOL GEL USG DI RS PREMIER JATINEGARA

1. Perencanaan dan Sosialisasi Program

Tahap awal dimulai dengan penyusunan rencana program, termasuk penetapan tujuan, target capaian, dan standar operasional prosedur (SOP). Sosialisasi dilakukan kepada seluruh tenaga medis, staf pendukung, serta manajemen agar memahami manfaat, alur kerja, dan peran masing-masing dalam program isi ulang.

2. Pengumpulan Botol Gel Bekas

Botol gel bekas yang digunakan pada pemeriksaan USG dikumpulkan di titik pengumpulan khusus. Botol ditandai dan disimpan dalam wadah terpisah untuk mencegah tercampur dengan limbah medis lain.

3. Pencucian dan Sterilisasi Botol

Botol gel bekas dicuci menggunakan sabun dan air mengalir, kemudian diproses menggunakan mesin dishwasher selama 2–5 menit hingga bersih, kering, dan steril. Proses ini memastikan tidak ada residu maupun kontaminasi silang yang dapat membahayakan pasien.

4. Proses Pengisian Ulang Gel

Botol yang sudah steril diisi ulang menggunakan *ultrasound transmission gel baru*. Proses pengisian dilakukan secara terkontrol oleh unit farmasi sesuai dengan tatacara penanganan cairan B3 dengan peralatan yang higienis untuk menjaga mutu produk. Setelah terisi, botol diberi label khusus sebagai penanda telah melalui proses isi ulang resmi rumah sakit.

5. Distribusi dan Pemantauan Penggunaan

Botol gel yang sudah diisi ulang didistribusikan kembali ke unit pelayanan USG, fisioterapi, dan unit terkait lainnya. Setiap unit diwajibkan melaporkan jumlah penggunaan serta botol yang siap dikembalikan untuk proses berikutnya.

6. Monitoring dan Evaluasi

Evaluasi dilakukan secara berkala untuk menilai efektivitas program, termasuk jumlah botol yang berhasil diisi ulang, tonase limbah plastik yang berhasil dikurangi, serta efisiensi biaya. Monitoring juga melibatkan survei kepuasan staf dan pasien terhadap kualitas gel hasil isi ulang.

7. Penguatan Budaya Go Green

Sebagai bagian dari komitmen jangka panjang, RS Premier Jatinegara menanamkan kesadaran lingkungan kepada seluruh civitas rumah sakit. Edukasi dilakukan melalui pelatihan, poster, media internal, dan kampanye rutin tentang pengurangan plastik sekali pakai. Selain itu, rumah sakit menargetkan agar praktik isi ulang botol gel dapat menjadi model percontohan yang direplikasi di unit lain maupun rumah sakit mitra.



Gambar 2. Proses isi ulang gel

V. HASIL

Implementasi program isi ulang botol ultrasound transmission gel di RS Premier Jatinegara menunjukkan capaian yang signifikan baik dari sisi pengurangan limbah plastik maupun efisiensi biaya operasional. Sebelum program dijalankan, rumah sakit menggunakan rata-rata 1.680 botol gel sekali pakai per tahun, setara dengan 61,8 kg limbah plastik. Kondisi ini tidak

hanya meningkatkan beban lingkungan, tetapi juga menimbulkan biaya operasional pembelian botol baru sebesar Rp24.360.000,- per tahun.

Setelah penerapan sistem isi ulang dengan prosedur pengumpulan, pencucian, sterilisasi, dan pengisian ulang, volume limbah plastik dapat ditekan secara signifikan. Hasil evaluasi menunjukkan adanya penurunan timbulan limbah botol plastik hingga $\pm 50\%$ per tahun, sehingga beban sampah plastik yang berakhir di lingkungan dapat dikurangi secara nyata. Selain itu, biaya operasional juga berhasil dihemat secara substansial. Dengan metode isi ulang, total biaya turun menjadi Rp12.600.000,- per tahun, yang berarti terdapat efisiensi sebesar Rp11.760.000,- atau 48,2% dibandingkan penggunaan botol sekali pakai.

Dari perspektif mutu, hasil pengujian internal menunjukkan bahwa seluruh botol hasil isi ulang memenuhi standar kebersihan dan keamanan yang telah ditetapkan. Tidak ditemukan laporan insiden terkait infeksi atau penurunan kualitas gel yang digunakan. Hal ini menegaskan bahwa prosedur pencucian dan sterilisasi yang diterapkan telah efektif menjaga mutu produk.

Lebih jauh, implementasi program ini juga berdampak pada peningkatan kesadaran lingkungan di kalangan staf medis, tenaga penunjang, dan pasien. Survei internal menunjukkan lebih dari 80% responden menyatakan mendukung program ini dan menilai bahwa inisiatif tersebut merupakan langkah penting menuju Green Hospital. Dengan capaian ini, RS Premier Jatinegara tidak hanya berhasil menurunkan timbulan limbah plastik dan menghemat biaya, tetapi juga memperkuat citra institusi sebagai rumah sakit yang berkomitmen terhadap prinsip keberlanjutan dan gerakan go green.

Aspek	Sebelum Implementasi (Before)	Sesudah Implementasi (After)	Perubahan / Dampak
Jumlah botol terpakai	1.680 botol/tahun	± 840 botol/tahun (isi ulang)	Pengurangan $\pm 50\%$
Timbulan limbah plastik	61,8 kg/tahun	$\pm 30,9$ kg/tahun	Berkurang $\pm 50\%$
Biaya operasional	Rp24.360.000,-/tahun	Rp12.600.000,-/tahun	Efisiensi Rp11.760.000,- (48,2%)
Mutu & keamanan produk	Botol sekali pakai, higienis	Botol hasil <i>isi ulang</i> , higienis dan steril	Mutu tetap terjaga
Kesadaran lingkungan staf	Rendah, terbatas pada regulasi	>80% staf mendukung program	Peningkatan signifikan
Citra institusi	Netral	Dipandang proaktif & ramah lingkungan	Positif, mendukung <i>Green Hospital</i>

Implementasi program isi ulang botol ultrasound transmission gel di RS Premier Jatinegara merepresentasikan langkah nyata dalam penerapan konsep Green Hospital. Sejalan dengan pedoman WHO (2017) mengenai Healthy Hospitals, Healthy Planet, Healthy People dan Permenkes RI (2021) tentang rumah sakit ramah lingkungan, strategi pengurangan plastik sekali pakai memiliki peran penting dalam meminimalkan jejak ekologis fasilitas kesehatan.

Data implementasi menunjukkan pengurangan limbah plastik hingga $\pm 50\%$ dari total 61,8 kg per tahun. Hal ini menegaskan efektivitas program dalam mengurangi beban lingkungan akibat plastik medis non-infeksius, yang umumnya membutuhkan waktu ratusan tahun untuk terurai. Selain aspek ekologis, dampak ekonomi juga terlihat jelas melalui efisiensi biaya sebesar 48,2%, sehingga program ini mampu memberikan nilai tambah finansial bagi rumah sakit.

Dari sisi kualitas, tidak ditemukannya penurunan mutu gel maupun laporan insiden infeksi menunjukkan bahwa proses pencucian, sterilisasi, dan isi ulang berjalan sesuai standar. Artinya, inisiatif keberlanjutan ini tidak mengorbankan aspek keselamatan pasien maupun tenaga medis. Hal ini penting, karena salah satu tantangan dalam implementasi go green di rumah sakit adalah menjaga keseimbangan antara keberlanjutan lingkungan dan keselamatan pasien.

Lebih lanjut, keberhasilan program ini juga berdampak pada aspek non-material, yakni peningkatan kesadaran lingkungan di kalangan civitas rumah sakit. Survei internal yang menunjukkan dukungan $>80\%$ dari staf dan pasien menjadi bukti bahwa program ini tidak hanya berhasil secara teknis, tetapi juga mendorong perubahan perilaku menuju budaya ramah lingkungan.

Dengan demikian, inisiatif isi ulang botol gel USG ini dapat dikategorikan sebagai praktik baik (best practice) yang berpotensi direplikasi di fasilitas kesehatan lain. Apabila diterapkan secara luas, program ini mampu memberikan kontribusi besar dalam pengurangan sampah plastik medis

sekaligus memperkuat citra rumah sakit sebagai institusi yang berorientasi pada keberlanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Graban, M. (2016). *Lean Hospitals: Improving Quality, Patient Safety, and Employee Engagement*. CRC Press.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Pedoman Rumah Sakit Ramah Lingkungan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Masrudin, A., dkk. (2021). Pengelolaan Limbah B3 Fasilitas Pelayanan Kesehatan (Medis Padat) di Puskesmas X. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 5(1), 378–386.
- Porter, M. E., & Teisberg, E. O. (2006). *Redefining Health Care: Creating Value-Based Competition on Results*. Harvard Business Press.
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (2003). *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*. Free Press.
- World Health Organization. (2017). *Healthy Hospitals, Healthy Planet, Healthy People*. Geneva: WHO Press.
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods*. Sage Publications.
- Hasbyalloh, M. S. (2022). Intervensi Keperawatan: *Storytelling* Untuk Menurunkan Kecemasan Anak Usia Pra Sekolah Yang Menjalani Perawatan di Rumah Sakit. Cimahi. <https://jurnal.stikesbudiluhurcimahi.ac.id/index.php/jkbl/article/download/147/pdf>

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Penelitian : “Implementasi Program Isi Ulang Botol Gel USG Sebagai Strategi Pengurangan Limbah Plastik Dalam Mendukung *Green Hospital* di RS Premier Jatinegara”

Nama Lengkap PIC : Fajri Abdushomad

Unit/Departemen : Pelayanan Medis dan Penunjang Medis

Alamat Email : fajri.abdusoma@asia1health.com

Lokasi Penelitian : RS Premier Jatinegara

Alamat : Jl. Jatinegara Timur No.85-87, RT.2/RW.2, Bali Mester, Kecamatan Jatinegara, Kota Jakarta Timur, DKI Jakarta 13310

Jakarta, 16 Agustus 2025

Mengetahui,



dr. Acitta Raras Wimala

Manajer Pelayanan Medis dan Penunjang
Medis

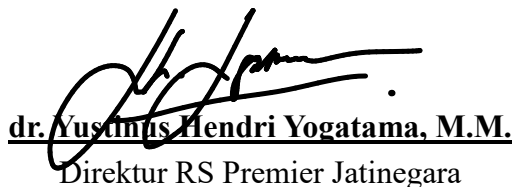
Menyetujui,



dr. Veronica Landy Davida

Manajer Mutu

Mengesahkan,



dr. Yustinus Hendri Yogatama, M.M.
Direktur RS Premier Jatinegara