



RS Islam Yogyakarta
PDHI
 Persaudaraan Djamaah Haji Indonesia



PERSI AWARD 2024

**PEMANFAATAN AIR LIMPASAN REVERSE OSMOSIS (RO)
 SEBAGAI LANGKAH MENGURANGI RISIKO KEKERINGAN**

Kategori : Green Hospital



Green Hospital :

”PEMANFAATAN AIR LIMPASAN *REVERSE OSMOSIS* (RO) SEBAGAI LANGKAH MENGURANGI RISIKO KEKERINGAN”

1. Ringkasan

Produksi air RO dengan kualitas yang baik dan kapasitas yang mencukupi kebutuhan pelayanan akan memberikan dampak air limpasan dalam jumlah banyak dan tidak dimanfaatkan yang berujung dibuang ke saluran instalasi pengolahan air limbah (IPAL) ataupun ke lingkungan sekitar.

Pemanfaatan air limpasan *reverse osmosis* RO sebagai langkah mengurangi risiko kekeringan dapat menggunakan beberapa macam cara yang dapat kita lakukan dan dengan metode yang mudah, antara lain: sebagai sarana penyiraman tanaman, suplai cadangan pembilasan (*flushing*) kamar mandi, dll.

2. Latar belakang

Produksi air RO dengan kualitas yang baik dan kapasitas yang mencukupi kebutuhan pelayanan akan memberikan dampak air limpasan dalam jumlah banyak. Kebutuhan pelayanan tersebut antara lain digunakan untuk sterilisasi alat, pelayanan hemodialisa di ruang ICU, pelayanan di ruang operasi, dan kegiatan yang membutuhkan air RO lainnya.

Melihat jumlah limpasan tersebut cukup banyak dan tidak termanfaatkan, maka dibuatlah jaringan yang memanfaatkan limpasan air RO sebagai sarana penyiraman tanaman, suplai cadangan pembilasan (*flushing*) kamar mandi, dll. Menurut penelitian yang sudah ada, menyebutkan bahwa air limpasan RO mengandung garam yang baik untuk tanaman sehingga membantu kesuburan tanaman.

Pemanfaatan air limpasan RO ini menjadi salah satu cara untuk mengurangi dampak kekeringan akibat berkurangnya air tanah yang dipakai sehari-hari, dimana setelah digunakan dalam jumlah yang banyak dan tidak dapat dimanfaatkan kembali/dibuang. Sehingga air limpasan RO yang sebelumnya terbuang, selanjutnya digunakan untuk penyiraman taman, suplai cadangan pembilasan (*flushing*) kamar mandi didapatkan nilai efisiensi untuk mencapai green hospital.

3. Tujuan atau target spesifik

Mengurangi dampak kekeringan akibat berkurangnya air tanah yang dipakai sehari-hari.

4. Langkah – langkah atau tahapan dalam pelaksanaan

Adapun langkah - langkah yang bisa lakukan dalam pemanfaatan air limpasan RO sebagai berikut:

- a. Membuat jaringan baru untuk air limpasan RO menuju tampungan
- b. Membuat tampungan air limpasan RO (menggunakan tandon/groundtank)
- c. Membuat jaringan kran menuju area taman ataupun jaringan yang menuju kamar mandi. Pada jaringan ini diberi tambahan pompa dorong, dibuat dengan sistem otomatis (ketika tampungan habis maka secara otomatis, kerja pompa mati dan pada titik tertentu diberi kran biasa dan stop kran dalam sambungan pipa) untuk menjaga kondisi mesin pompa tersebut.

5. Hasil inovasi

Dengan adanya pemanfaatan limpasan *reverse osmosis* RO diharapkan dapat mengurangi risiko kekeringan yang timbul akibat pemakaian air secara terus menerus. Beberapa macam cara yang dapat kita lakukan, dan dengan metode yang mudah, antara lain sebagai sarana penyiraman tanaman, suplai cadangan pembilasan (*flushing*) kamar mandi, dll. Langkah-langkah ini bisa dilakukan pada siapapun dan dimanapun berada.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul makalah : Pemanfaatan Air Limpasan Reverse Osmosis (RO) sebagai Langkah Mengurangi Risiko Kekeringan
Kategori : 3. Green Hospital
Penulis/ Peneliti : Ali Maulana, S.T. dan Miftahul Jannah, S.Tr.KL
Nomor telepon : 081294422554
Alamat email : maulanaalijogja@gmail.com

Disahkan oleh:

Direktur
Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI,



dr. H. Bima Achmad Bina Nurutama, M.P.H.