

EFEKTIVITAS *REVERSE OSMOSIS* DALAM MENINGKATKAN KUALITAS AIR UNTUK PELAYANAN HEMODIALISA

Tri Sabtarini (2014330030)

ABSTRAK

Hemodialisa (HD) adalah metode pencucian darah dengan membuang cairan berlebih dan zat-zat yang berbahaya bagi tubuh. Pada tahun 2014 di Indonesia terdapat 17.193 pasien baru HD dan pada tahun 2015 terjadi peningkatan sebanyak 3.857 orang sehingga secara keseluruhan ada 21.050 pasien. Dalam HD 90% dialisat yang dikirimkan ke *dialyzer* adalah air. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas air baku, besaran kualitas air produk, dan proses *reverse osmosis* (RO) dalam memproses air baku menjadi air produk ultramurni berstandar AAMI untuk dipergunakan dalam pelayanan HD. Metode penelitian ini menggunakan RO, Proses RO terdiri dari tiga tahapan yaitu *pre-treatment*, RO, *ultraviolet sterilizer*. Enam sampel air di ambil dari unit HD Wonosari dengan karakteristik kandungan kapur, Pontianak dengan karakteristik kandungan air gambut, dan Kelapa Gading dengan karakteristik kandungan besi. pada unit HD Wonosari peningkatan air baku sebesar 56-99,88%, unit HD Pontianak sebesar 75- 99,75%, dan unit HD Kelapa Gading sebesar 22-99,75%. Pengujian kualitas air baku sebelum RO belum memenuhi syarat AAMI. Hasil besaran penurunan pada air baku sesudah RO menunjukkan penurunan yang sangat baik pada setiap parameternya. RO cocok digunakan sebagai alat pemurnian air baku menjadi air produk ultra murni berstandar AAMI dalam pelayanan HD.

Kata Kunci : Hemodialisa, Reverse Osmosis

