

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan salah satu kebutuhan vital bagi setiap orang. Tanpa air, berbagai proses kehidupan tidak dapat berlangsung dengan cara yang dapat menjamin kesehatan tubuh dan kelangsungan hidup. Dengan demikian menyediakan air yang menjadi faktor penentu kesehatan dan kesejahteraan manusia merupakan pekerjaan mulia yang mendukung kelangsungan hidup umat manusia (Pratiwi, 2007).

Dewasa ini masalah makanan dan minuman yang tidak layak untuk dikonsumsi semakin muncul dipermukaan. Banyak masyarakat yang belum mengetahui masalah kandungan kadar keasaman pada makanan maupun minuman yang dikonsumsi, padahal unsur kadar keasaman pada makanan dapat menjadi parameter untuk kesehatan tubuh.

Dewasa ini 9 dari 10 kematian di dunia maupun di Indonesia disebabkan oleh penyakit seperti stroke, jantung, diabetes dan sejenisnya. Berdasarkan data *World Health Organization (WHO)*, diketahui bahwa pada tahun 2014 tingkat kematian tertinggi disebabkan oleh stroke dengan presentasi sebesar 21%. Pencegahan penyakit mematikan seperti stroke akan lebih baik dilakukan sedini. mungkin salah satunya dengan minum air berupa Air Minum Sehat atau Air Alkali.

Banyak orang yang tidak mengetahui khasiat air alkali selain untuk menghilangkan dahaga saja. Air alkali dapat menyembuhkan berbagai macam penyakit dengan cara yang mudah dan murah. Tubuh membutuhkan air tapi air yang memiliki kadar keasamaan (pH) yang sehat. Hasil pembakaran dan racun yang ada dalam tubuh kita bersifat asam. Sebagai informasi, pH air yang sehat untuk diminum harus berkisar antara 8,5 – 11,5. pH tinggi pada air minum dapat membuat pH darah juga menjadi alkali atau basa, yang diyakini bisa membuat tubuh lebih sehat.

Dari permasalahan di atas maka perlu dikembangkan suatu alat untuk melakukannya bagaimana mendapatkan air yang sehat dengan tingkat kadar

keasaman air (pH) yang sehat, untuk itu maka diperlukan suatu alat yang mampu mempermudah mendapatkan air alkali yang praktis dan murah. Teknologi pengolahan air minum. Teknologi ini mengubah air bersih menjadi air minum tanpa dimasak terlebih dahulu, namun diolah dengan cara filtrasi dan elektrolisis (Pakpahan dkk, 2015).

Pengolahan dilakukan dengan menggunakan filter lapisan enegic, dengan bola karbon aktif anti-bakteri, serta menggunakan proses elektrolisis untuk menghasilkan air dengan nilai ORP -400 mV (Enagic, 2018).

Proses yang dilakukan bertujuan untuk menghasilkan air minum sehat yang bersifat alkali sehingga baik untuk membantu menyeimbangkan kelebihan sifat asam di dalam tubuh, memiliki anti-oksidan yang tinggi sehingga bagus untuk menetralsir radikal bebas, serta berukuran micro-cluster yang membuatnya lebih mudah diserap oleh sel-sel tubuh.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui proses pengolahan air umpan pada produksi air minum sehat.
2. Untuk membandingkan kapasitas air umpan (air PDAM dan air galon) yang paling banyak menghasilkan Produk Air Minum Sehat.
3. Menjadi aplikasi dari teori dan praktek yang telah didapat di kelas.

1.3 Perumusan Masalah

Kualitas produk Air Minum Sehat ditentukan oleh air umpan yang digunakan dalam proses produksi.

Adapun permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini yaitu pengolahan air bersih menjadi air minum yang bisa menyehatkan dengan keunggulan pH bersifat basa, micro-cluster dan antioksidan yang tinggi.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Dapat memberikan solusi alternative yang mudah dan murah dalam mendapatkan air minum sehat di kalangan masyarakat
2. Dapat dijadikan sebagai pencegahan dini untuk mencegah penyakit mematikan seperti kanker, tumor, stroke, dan lainnya
3. Dapat dijadikan sebagai bahan ajar dan praktikum di Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Sriwijaya.