

KAPORITISASI SEDERHANA DAN PERUBAHAN MIKROBIOTA AIR SUMUR DAN FESES BALITA

Betty Yosephin Simanjuntak, Rahma Annisa, Arie Ikhwan Saputra
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu

Perubahan jumlah bakteri patogen mendorong inflamasi dan malabsorpsi zat gizi sehingga menyebabkan *stunting*. Riskesdas 2018 mencatat Provinsi Bengkulu prevalensi balita *stunting* sebesar 29,4%. Salah satu alternatif yang dilakukan dengan pemberian kaporit pada sumur gali sebagai upaya penurunan jumlah mikrobiota patogen pada air dan feces balita.

Jenis penelitian adalah eksperimen dengan pendekatan quasi eksperimen pada 62 balita berusia 23-59 bulan yang menggunakan sumur gali di wilayah kerja Puskesmas Air Periukan Kabupaten Seluma. Pemberian kaporit ke dalam sumur gali sebanyak 2 keping per minggu selama 1 bulan. Tinggi badan diukur menggunakan microtoise, dihitung z-score TB/U, dikategorikan normal apabila $z\text{-score} \geq -2,00$ SD dan *stunting* apabila $z\text{-score TB/U} < -2,00$ SD. Sampel air sumur dimasukkan ke botol steril. Sampel feces sekitar 2-5 g dimasukkan ke tabung steril yang diberi kode, tidak bercampur dengan urine, air kloset maupun kotoran lainnya. Mikrobiota air sumur yang diperiksa adalah *coliform* dan *E.coli*. Mikrobiota feces yang diperiksa adalah *bifidobacteria*, *Laktobacillus*, dan *Enterobacter* di laboratorium Poltekkes Bengkulu. Data dianalisis menggunakan uji *T berpasangan*.

Ditemukan rata-rata *Coliform* air sumur sebelum pemberian kaporit 868,92 mengalami penurunan menjadi 324,37 ($p\text{-value}$ 0.000). Rata-rata *E. Coli* sebelum perlakuan $32,9 \times 10^3$ menurun menjadi $18,2 \times 10^3$ ($p\text{-value}$ 0.000). Mikrobiota feces *Enterobacter*, *Lactobasilus*, *Bifidobacter* menurun masing masing sebesar $1,76 \times 10^6$, $0,5 \times 10^6$ dan $1,16 \times 10^6$.

Mikrobiota usus berperan dalam berbagai aspek kesehatan, seperti sistem kekebalan, metabolisme, dan fungsi otak, serta menyediakan energi dan melindungi dari penyakit. Komposisi mikrobiota usus mendukung pertumbuhan/perkembangan anak. Mikrobiota air sumur dan feces mengalami penurunan setelah diberikan kaporitisasi

Keywords: air sumur gali, feces, kaporitisasi, mikrobiota, *stunting*