

RINGKASAN
(LITERATURE REVIEW)

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI KOMBUCHA DARI BERBAGAI
BAHAN TERHADAP *Escherichia coli***

Nurul Rina Hastuti

Teh Kombucha adalah minuman fermentasi dari cairan teh yang mengandung gula oleh konsorsium mikroorganisme dari kelompok bakteri asam asetat yaitu *Acetobacter xylinum* dan khamir yaitu *Saccharomyces cerevisiae* dan *Saccharomyces ludwigii*. Kombucha dapat diproduksi dari bahan-bahan seperti daun sirsak, jahe merah dan daun teh. Proses pembuatan kombucha dipengaruhi oleh konsentrasi gula. Konsentrasi gula yang berbeda mempengaruhi pertumbuhan mikroba kombucha dan pembentukan asam organik. Pembentukan asam organik menyebabkan kadar asam semakin tinggi sehingga mampu menghambat pertumbuhan mikroba kombucha dan kandungan senyawa kimia. Adapun manfaat dari kombucha adalah sebagai minuman yang dapat meningkatkan jumlah sel T (limfosit T), meningkatkan ketahanan tubuh, sebagai antioksidan dan antimikroba pada penyakit infeksi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kemampuan antibakteri teh kombucha terhadap bakteri *Escherichia Coli*.

Desain penelitian ini adalah literature review yang diperoleh dari penelitian *true experimental*. Penelitian melakukan pencarian naskah melalui database resmi dan sumber pustaka yang relevan dengan topik penelitian. Database yang digunakan antara lain Google Scholar. Penelusuran naskah sesuai dengan kata kunci yaitu jahe merah, teh kombucha, daun sirsak dimana skimming naskah didapat 243 artikel yang kemudian diekskusi sebanyak 240 sehingga diperoleh naskah full text yang sesuai dengan kriteria inklusi dan yang akan direview sebanyak 3 artikel.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ayuatri dkk (2017) ini didapat pada kombucha jahe menunjukkan nilai zona hambat *Escherichia coli* selama fermentasi 12 hari berkisar antara 3,98 mm hingga 8,32. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ferry Effendi (2014) ini didapat diameter zona hambat bakteri *Escherichia coli* pada konsentrasi 100% sebesar 21,76 mm. Hasil penelitian yang dilakukan oleh NA Yanti (2020) ini didapat kombucha daun sirsak dengan konsentrasi gula 20% memiliki aktivitas antibakteri tertinggi dan memiliki daya hambat terhadap *Escherichia coli* sebesar 16,28 mm. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Antibakteri teh kombucha memiliki aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*. Kombucha dari daun sirsak memiliki aktivitas antibakteri tertinggi dengan konsentrasi gula 20%. Diharapkan penelitian ini kedepannya akan bisa meneliti tanaman lain yang bisa digunakan untuk membuat kombucha sehingga kombucha bisa menjadi minuman yang bermanfaat.