

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kefir merupakan minuman yang berasal dari susu yang di fermentasi oleh sejumlah mikroba, yaitu mikroba berupa bakteri penghasil asam laktat (BAL), bakteri penghasil asam asetat, dan khamir (ragi) (Ide, 2008).

Kefir terbentuk karena adanya koloni bakteri yang bersimbiosis bersama – sama dengan unsur lain yang berada di lingkungan saat proses pembuatan kefir berlangsung sehingga membentuk jaringan padat. Jaringan padat tersebut berasal dari bakteri asam laktat dan Khamir. Bakteri – bakteri yang aktif didalam kefir yaitu *Lactobacillus kefiranofaciens*, *Lactobacillus paracasei*, *Lactobacillus kefir*, *Lactococcus lactis*; bakteri penghasil asam cuka *Acetobacter sp.*; serta ragi *Torula*, *Saccharomyces cerevisiae* dan *Candida kefir*. Dua bakteri yoghurt juga ikut berperan yaitu *L. bulgaricus* dan *S. Thermophilus*, walaupun dalam jumlah relatif sedikit. Kedua bakteri ini dapat memfermentasi laktosa (Sunaryanto dkk, 2013).

Kefir merupakan jenis minuman yang hampir sama dengan yoghurt sudah tergolong sebagai pangan fungsional karena secara klinis memiliki efek menguntungkan bagi kesehatan dan termasuk kedalam makanan probiotik karena memiliki bakteri baik yang dapat memperbaiki sistem mikroflora usus dan menghambat pertumbuhan bakteri yang bersifat patogen di dalam usus (Otes dan Cagindi, 2003) Selain itu kefir juga baik bagi kesehatan kulit dimana kandungan didalam kefir tersebut dapat menghambat kerja enzim pada proses pembentukan pigmen kulit, kefir juga dapat mengatasi kerusakan akibat adanya senyawa radikal bebas (Chen *et al*, 2013). Radikal bebas yaitu senyawa asing yang masuk ke dalam tubuh dan dapat merusak sistem imun di dalam tubuh, radikal bebas dapat dinetralisir oleh adanya antioksidan, tubuh secara alami dapat menghasilkan antioksidan tetapi jika sumber radikal bebas terlalu banyak terkadang tubuh membutuhkan antioksidan dari luar untuk membantu menetralkan radikal bebas. Buah naga merah adalah salah satu sumber antioksidan dari alam (Widianingsih, 2016). Buah naga merah memiliki banyak manfaat diantaranya sebagai

antihiperkolesterolemik, penyeimbang gula darah, dapat mencegah kanker usus, melindungi kesehatan mulut dan mencegah pendarahan (Wahyuni, 2011). Buah naga selain dimakan dalam bentuk segar dapat juga menjadi produk olahan seperti selai, minuman, roti dan permen. Selain dagingnya kulit buah naga juga dapat dimanfaatkan, karena kulit buah naga dapat berkhasiat sebagai antioksidan. Aktivitas sebagai antioksidan dari kulit buah naga merah lebih kuat dibandingkan dengan dagingnya (Li Chen Wu, 2005). Menurut Wahyuni 2011, kulit buah naga merah memiliki berat berkisar 30% - 35% dari berat buahnya. Pemanfaatan kulit buah naga merah yang dapat digunakan sebagai bahan tambahan kedalam minuman terutama yang tergolong kedalam pangan fungsional sebagai antioksidan masih jarang digunakan, biasanya kulit buah naga dimanfaatkan sebagai pemberi pigmen warna atau bahan tambahan pada kosmetik. (Li Chen Wu, 2005).

Kulit buah naga merah mengandung vitamin C, vitamin E, Vitamin A, alkaloid, terpenoid, tiamin, niasin, piridoksin, kobalamin, fenolik, karoten, dan fitoalbumin, polifenol (Jaafar, *et al*, 2009). Menurut penelitian Nurliyana,*et al*, 2010 menyatakan bahwa 1ml kulit buah naga merah mampu menghambat radikal bebas sebesar $83,48 \pm 1,02\%$, sedangkan pada buahnya dapat menghambat radikal bebas sebesar $17,45 \pm 5,03\%$ hal ini dapat terlihat bahwa upaya kulit buah naga untuk menghambat radikal bebas lebih besar dibandingkan dengan buahnya.

Berdasarkan latar belakang di atas, kombinasi kulit buah naga merah dengan kefir dilakukan untuk meningkatkan kadar antioksidan dan kandungan kefir susu kambing dengan penambahan kulit buah naga merah dengan variasi konsentrasi agar didapat kualitas kefir susu kambing yang baik.

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Berapa IC₅₀ di dalam kefir susu kambing.
2. Apakah kulit buah naga merah dapat meningkatkan sifat antioksidan didalam kefir susu kambing.

3. Apakah dengan penambahan kulit buah naga merah dapat mempengaruhi sifat kimia pada kefir.
4. Apakah setelah penambahan kulit buah naga merah pada kefir kandungan kimia masih tetap memenuhi standar CODEX – STAN 243 - 2003

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui nilai IC₅₀ kefir susu kambing.
2. Untuk mengetahui pengaruh penambahan kulit buah naga merah pada kefir terhadap kandungan kimianya.
3. Untuk mengetahui kadar antioksidan kulit buah naga merah dan kadar antioksidan kefir yang telah ditambahkan kulit buah naga merah.
4. Untuk mengetahui dengan adanya penambahan kulit buah naga merah kefir susu kambing masih memiliki kandungan kimia yang sesuai dengan CODEX STAN 243 - 2003

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk kefir susu kambing yang berkhasiat antioksidan yang sangat baik dengan kandungan yang baik.

1.5 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan mulai bulan Februari 2019 hingga Juni 2019 di Laboratorium Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia Jalan Soekarno-Hatta No. 354 Parakan Resik, Bandung dan Laboratorium penelitian dan pelayanan kimia Universitas Padjadjaran Bandung.