

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara penghasil kopi terbesar keempat di dunia setelah Brazil, Vietnam dan Columbia. Kopi merupakan salah satu hasil komoditi perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi di antara tanaman perkebunan lainnya dan berperan penting sebagai sumber devisa negara (1).

Kopi menjadi komoditi penting dalam perdagangan internasional sejak abad ke-19. Kebutuhan kopi di dunia setiap tahunnya terus meningkat. Data *International Coffee Organization (ICO)* tahun 2012 menunjukkan bahwa pertumbuhan konsumsi kopi dunia periode tahun 2008 – 2012 sebesar 6,9%, dengan rata-rata pertumbuhan tiap tahunnya 1,7%. Upaya meningkatkan produktivitas dan mutu kopi terus dilakukan sehingga daya saing kopi di Indonesia dapat bersaing di pasar dunia (1).

Kopi telah menjadi salah satu minuman yang sangat digemari oleh masyarakat Indonesia maupun negara lain di dunia. Budaya minum kopi yang awalnya berasal dari Barat hingga saat ini menjadi salah satu kebutuhan yang tidak terlepas dalam kehidupan banyak orang terutama bagi pecinta kopi. Kopi juga mengandung kafein yang berperan sebagai stimulan, sehingga kopi sering dikonsumsi di pagi hari untuk membangkitkan semangat, siang hari ketika tubuh merasa lelah bekerja, atau malam hari untuk begadang dan kerja lembur (2).

Hingga saat ini, ada beberapa jenis kopi yang banyak dibudidayakan, beberapa di antaranya adalah kopi Robusta, kopi Arabika, dan kopi Liberika. Dari ketiga jenis kopi tersebut, kopi Liberika (*Coffea liberica*) merupakan jenis tanaman kopi yang sedang marak diperbincangkan akhir-akhir ini. Kemampuannya untuk dapat beradaptasi di berbagai jenis lahan termasuk lahan gambut yang merupakan salah satu kelebihan dari kopi Liberika. Kopi Liberika merupakan jenis kopi yang tidak banyak dibudidayakan. Total produksi kopi Liberika hanya 1 - 2% saja dari total produksi kopi dunia. Indonesia dan Malaysia

merupakan dua negara di Asia yang memiliki areal pengembangan kopi Liberika yang cukup luas. Selain itu, kopi ini juga ditanam di Filipina dan Vietnam dalam jumlah terbatas (3).

Kopi dikenal dengan khasiatnya yaitu mengurangi rasa kantuk dan lelah, hal ini dikarenakan kafein yang terkandung dalam kopi mampu merangsang sistem saraf pusat. Senyawa kafein yang merupakan golongan alkaloid juga mampu meningkatkan kewaspadaan saraf motorik. Kafein merupakan suatu senyawa yang dapat menyebabkan pernafasan menjadi cepat dan tremor. Kandungan kafein dan asam yang berlebih dapat berdampak negatif bagi kesehatan. Konsumsi kafein berlebih dapat menyebabkan warna gigi berubah, bau mulut, meningkatkan stres dan tekanan darah, insomnia, serangan jantung, stroke, kemandulan pada pria, gangguan pencernaan, kecanduan bahkan penuaan dini. Bagi penikmat kopi yang mempunyai lambung sensitif, kafein dapat menyebabkan timbulnya sakit maag. Kandungan kafein pada biji kopi berbeda-beda tergantung pada jenis dan kondisi geografis biji kopi tersebut ditanam (4), karena alasan tersebut banyak penikmat kopi yang beralih ke kopi dengan kadar kafein lebih rendah dibandingkan kopi biasa.

Beberapa jenis kopi yang diperdagangkan secara global ialah kopi Robusta dan kopi Arabika dan kopi Liberika. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia (2014) menyatakan bahwa kopi Liberika mempunyai keunggulan salah satunya yaitu dari segi citarasa. Selain itu, hasil analisis kafein kopi Liberika memiliki kadar kafein relatif rendah berkisar antara 1,1-1,3% hampir sebanding dengan kadar kafein kopi Arabika berkisar antara 0,9-1,8%. Dengan demikian pemanfaatan kopi Liberika sebagai minuman penyegar serupa dengan kopi Arabika yang relatif aman bagi konsumen yang sensitif terhadap kafein (5). Selain itu, dengan diketahui kadar kafein dari kopi Arabika, kopi Robusta dan kopi Liberika dapat menjadi salah satu acuan untuk penikmat kopi yang sensitif terhadap kafein untuk memilih jenis kopi dengan kadar kafein yang lebih rendah sehingga dapat mencegah munculnya efek yang tidak diinginkan.

Ling, Liew Siew, *et al*, (2001) melakukan penelitian tentang konsentrasi kafein pada kopi Liberika, kopi Arabika dan kopi Robusta dengan menggunakan

metode KCKT. Dari penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa kopi Robusta mempunyai konsentrasi kafein yang tertinggi yaitu 2,26 g/100 g, kemudian kopi Arabika yaitu 1,61g/100 g dan kopi Liberika mempunyai konsentrsai kafein yang terendah yaitu 1,23 g/100 g (6). Beberapa penelitian lain terkait penetapan kadar kafein pada kopi seperti penelitian yang dilakukan oleh Najib, Ahmad, *et al* (2015) tentang penentuan kadar kafein pada kopi Arabika dengan metode KLTKT (7), penelitian yang dilakukan oleh Sukrasno, *et al* (2018) tentang penetapan kadar kafein pada kopi instan yang beredar dengan metode KLT-densitometri, serta penelitian yang dilakukan oleh Palacios, Carmen, *et al* (2017) melakukan penelitian tentang kadar kafein dengan sampel tablet paracetamol-kafein, serbuk kopi dan minuman berenergi dengan menggunakan metode KLT-densitometri (8).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tersebut, informasi mengenai kadar kafein pada biji kopi Liberika, kopi Arabika dan kopi Robusta dengan metode KLT-densitometri ini belum dilakukan. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui kadar kafein kopi Liberika, kadar kafein pada kopi Arabika dan kopi Robusta dengan metode KLT-densitometri, sehingga diharapkan dapat memberikan tambahan data ilmiah yang dapat meningkatkan nilai jual dan dapat distandarisasi sehingga meningkatkan kualitas dari produk kopi Liberika maupun kopi Arabika dan Robusta.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana menentukan kadar kafein dengan metode kromatografi lapis tipis-densitometri?
2. Berapa kadar kafein dari kopi Liberika, Arabika dan Robusta?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk menentukan kadar kafein dengan metode kromatografi lapis tipis-densitometri
2. Untuk mengetahui kadar kafein pada kopi Liberika, Arabika dan Robusta

1.4 Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan informasi, masukan pertimbangan dan evaluasi bagi unit yang terkait dengan produksi kopi
2. Bagi dunia pendidikan, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengayaan materi ilmu kefarmasian khususnya dalam bidang farmasi sains dalam penggunaan metode analisa.
3. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan pembandingan atau sebagai dasar penelitian selanjutnya untuk memperoleh hasil yang baik
4. Untuk memberikan informasi kepada produsen kopi untuk memproduksi kopi sesuai dengan kebutuhan konsumen.

