

BAB 6

PEMBAHASAN

6.1 Rata-Rata Kadar Asam Lemak Tak Jenuh Omega 6 Pada Makanan Jawa Timur di Kota Malang

Pada penelitian ini didapatkan bahwa kelompok bakso mempunyai kadar asam lemak tak jenuh omega enam yang tertinggi di antara semua kelompok yaitu 7 g dalam 100 g makanan. Tim Dapur Demedia (2011) menyatakan bahwa bakso memiliki komposisi yaitu daging sapi, tepung kanji, serta kuah bakso. Pada kuah bakso terdapat komposisi rebusan tulang sapi, yang dipergunakan untuk bahan kuah. Wajda (1965), Turner et al. (2011) dan Murray et al. (2003), menyatakan bahwa daging sapi merupakan sumber utama asam lemak tak jenuh omega enam, begitu pula tulang sapi juga mengandung fosfolipid yang merupakan salah satu sumber dari asam lemak tak jenuh omega enam. Keberadaan bahan-bahan di atas diperkirakan memiliki kontribusi pada tingginya kadar asam lemak tak jenuh omega enam pada kelompok bakso.

Kelompok dengan kadar asam lemak tak jenuh omega enam yang terendah ialah sate kambing (0,67 g dalam 100 g makanan). Turner et al. (2011) menemukan bahwa daging kambing mempunyai sedikit kadar asam lemak tak jenuh dan mempunyai kadar tertinggi pada asam lemak jenuh. Pada bumbu sate kambing komponen utamanya adalah kacang tanah. Kacang tanah merupakan sumber dari asam linoleat atau asam lemak tak jenuh omega enam. Disini dapat diindikasikan bahwa kacang tanah merupakan penyumbang terbanyak kadar asam lemak tak jenuh omega enam pada sate kambing.

Semua kelompok makanan yang dianalisis memiliki kadar asam lemak tak jenuh yang termasuk rendah, baik untuk laki-laki maupun perempuan. Tetapi

pada kelompok makanan jenis bakso, kandungan omega enam untuk kelompok perempuan dapat memenuhi 58% kebutuhan harian, sedangkan pada kelompok makanan lainnya memiliki kadar omega enam yang tidak memenuhi kebutuhan harian asam lemak tak jenuh omega enam untuk perempuan. Tingkat kecukupan kadar omega enam di setiap kelompok makanan untuk kebutuhan yang dianjurkan dapat dilihat pada Tabel 6.1.

Tabel 6.1 Tingkat Kecukupan Kadar Omega Enam di Setiap Kelompok Makanan menurut Jenis Kelamin. (Menurut Anjuran *Dietary Guidelines For Americans 2012*)

Sampel Makanan	Kadar Asam Lemak Tak Jenuh Omega 6 (%/100g)	Rata-Rata Kadar dalam Porsi makanan (g/porsi)	Persen Pemenuhan kebutuhan laki-laki 17g/hari (Massa 1 Porsi Makanan)	Persen Pemenuhan kebutuhan perempuan 12g/hari (Massa 1 Porsi Makanan)
Bakso	7	25	147	208,3
Tahu Tek	2,44	7	41,2	58,3
Pecel	2,35	6,5	38,3	54,2
Rujak Cingur	2,33	9,5	55,9	79,2
Tahu Campur	1,46	40	40	56,6
Rawon	1,85	72,4	72,4	102,5
Soto Ayam	1,90	50	50	70,9
Soto Daging	1,07	16,5	16,5	23,3
Sate Kambing	0,67	9,4	9,4	13,3
Sate Ayam	1,42	15,3	15,3	21,6

6.2 Manfaat Klinis

Semakin mendekati nilai zat gizi asam lemak tak jenuh omega enam yang dianjurkan, diharapkan akan membawa manfaat untuk mencegah, melalui ekspresi mediator kimia antiinflamasi (PGE1, PGD2, LXA4, dsb.) yang terjadi pada patofisiologi PJK. Asam lemak tak jenuh omega enam dapat mengurangi total plasma kolesterol dan LDL-C dan menguatkan bersihan *hepatic-dependent* dari LDL dan bersamaan menurunkan produksi LDL-C (Hayes 2003; Mensink, Zock, Kester, dan Katan 2003; Wijendran & Hayes 2004).

Konsumsi asam lemak tak jenuh omega enam dapat memberikan efek positif dan efek negatif. Efek positif dari asam lemak tak jenuh omega enam adalah pengeluaran mediator antiinflamasi yaitu prostasiklin, prostaglandin E1, prostaglandin D2, prostaglandin I2, dan lipoksin A4, dan asam epoksieikosatrienoat. Mediator antiinflamasi tersebut bekerja melalui penghambatan agregrasi platelet, aktivitas vasodilator melalui proses hiperpolarisasi dan relaksasi dari otot polos (Lee & Hwang 2008; Harris et al. 2009).

Terdapat penurunan resiko penyakit jantung koroner (PJK) pada laki-laki dengan konsumsi asam lemak tak jenuh omega enam sebanyak 1,4% sampai 11% energi (3,1g/hari sampai dengan 24,4g/hari) berdasarkan diet 2000 kcal serta dengan diet pengganti untuk asam lemak jenuh. Prevalensi rasio odd PJK menurun sebesar 39% dengan mengonsumsi asam lemak tak jenuh omega enam sebesar 11,7 g per hari atau konsumsi asam lemak tak jenuh omega enam sebesar 5% energi (Wijendran & Hayes 2004). Asam linoleat atau salah satu golongan asam lemak tak jenuh omega enam merupakan asam lemak makanan yang paling poten untuk mengurangi plasma kolesterol total dan LDL-C. Menurut Wijendran dan Hayes (2004), diet tinggi asam linoleat, sekitar 16% sampai 29%

energi (35 g/hari sampai 64 g/hari), secara signifikan dapat menurunkan kadar plasma LDL-C sampai 16%-22% dibandingkan dengan diet tinggi asam lemak jenuh (19% sampai 30% energi asam lemak jenuh atau 42,2 g/hari sampai 66,6 g/hari asam lemak jenuh). Hal ini tidak konsisten dengan penelitian Hilpert et al. (2006) yang menemukan bahwa, pengonsumsi asam lemak tak jenuh omega enam sebanyak 10% energi (22,2 g/hari) tidak membawa dampak pada hubungan antara asupan omega enam dan kejadian PJK.

Efek negatif yang dimiliki oleh asam lemak tak jenuh omega enam adalah dengan ekspresi mediator inflamasi yaitu, prostaglandin E2, tromboksan A2, dan leukotriene B4. Efek negatif ini mempunyai mekanisme peningkatan permeabilitas vaskuler, mengontraskan otot polos, serta menyebabkan faktor kemotaktik neutrofil. Faktor kemotaktik neutrofil bisa bermanfaat untuk sistem kekebalan tubuh, tetapi juga dapat mengakibatkan menumpuknya lipid dan meningkatkan produksi stress oksidatif. Jika terjadi penumpukan stress oksidatif, maka makrofag akan mengambil lipid yang tidak berguna, kemudian terjadilah inflamasi kronik akibat oksidasi menjadi sel busa dan kemudian bisa menyebabkan PJK. Bukti negatif dari asam lemak tak jenuh omega enam, ditemukan pada penelitian pada *ex-vivo* pada sampel darah. Penelitian ini menemukan suatu kecenderungan bahwa LDL akan beroksidasi sehingga akan memudahkan terjadinya proses inflamasi pada pembuluh darah koroner di jantung (Carter & Zones 2006; Vemuri & Kelley 2008).

6.3 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini mempunyai beberapa kelemahan yaitu, tidak ada dilakukan analisis bahan makanan pada tiap kelompok makanan, sehingga tidak diketahui bahan apa dalam makanan tradisional yang diteliti yang menjadi contributor asam lemak tak jenuh omega 6. Selain itu, penelitian ini juga hanya

menggunakan 10 jenis sampel bahan makanan di kota Malang, sehingga penelitian ini tidak bisa digeneralisasikan pada semua makanan yang ada di Jawa Timur.