

BAB II

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian "Studi Asupan (*Exposure Assessment*) Natrium Benzoat pada Siswa/siswi SMP Negeri 1 Tanjungsiang dan SMP Islam Tanjungsiang menggunakan metode *Food Frequency Questionnaire*" meliputi penentuan sekolah untuk survei konsumsi pangan, penentuan jumlah responden, pelaksanaan survei frekuensi konsumsi pangan, pemasukan dan pengolahan data dari survei frekuensi konsumsi pangan, sampling produk pangan olahan yang akan dianalisis, kemudian analisis produk pangan hasil olahan yang mengandung BTP serta pengolahan data untuk mengetahui tingkat paparan yang akan dihitung sebagai prosentase terhadap nilai ADI. Jumlah responden pada tiap sekolah yang disurvei telah ditentukan berdasarkan total populasi mulai dari siswa kelas 1 (satu) sampai kelas 3 (tiga) dengan menggunakan rumus Slovin dan Cochran dengan selang kepercayaan 90% (galat 0.10).

Untuk memperoleh data konsumsi dengan survei frekuensi metode pangan (*food frequency questionnaire/FFQ*), pengisian kuisoner catatan konsumsi dilakukan terlebih dahulu. Kuesioner dan tabel FFQ dibuat setelah survei data konsumsi pangan diolah, yaitu ditentukan dari persentase pangan olahan yang paling banyak dikonsumsi dan persentase responden yang mengkonsumsi setiap produk pangan olahan tersebut dengan kriteria persentase $\geq 4\%$. Pangan olahan yang paling banyak dikonsumsi responden pada kuisoner catatan konsumsi dimasukkan ke dalam daftar produk olahan pangan pada kuisoner FFQ.

Responden yang sama kembali diminta untuk menuliskan jumlah dan frekuensi konsumsi rata-rata per hari, per minggu, per bulan untuk setiap produk yang terdapat di dalam kuesioner FFQ. Kuesioner FFQ bersifat gabungan antara kuesioner tertutup dan terbuka. Responden menuliskan porsi rata-rata per konsumsi dan frekuensi konsumsi untuk produk-produk yang sudah tertera dalam kuesioner. Pangan olahan yang mengandung natrium benzoat kemudian diambil sampelnya dengan cara dibeli dari perdagangan.

Sampel pangan olahan tersebut kemudian dianalisis secara kuantitatif menggunakan metode analisis yang sudah digunakan dan dikembangkan oleh Laboratorium dibawah Badan POM RI yaitu metode analisis (MA) No.43/MA/93. Analisis kuantitatif dilakukan menggunakan metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) dengan detektor *UV-visible* panjang gelombang 225 nm, fase gerak yang digunakan campuran metanol-dapar fosfat pH 6,8 (8:92) (v/v) dan laju alir 1,0 mL per menit.

Dari hasil analisis yang sudah dilakukan, selanjutnya dihitung tingkat paparan rata-rata Bahan Tambahan Pangan dari tiap responden per hari.