

## INTISARI

**Latar Belakang** : Makanan yang sehat, aman, dan bergizi adalah makanan yang mengandung zat gizi yang diperlukan seorang anak untuk dapat hidup sehat dan produktif. Selain masalah gizi, keamanan pangan juga merupakan masalah yang tidak kalah penting bagi anak-anak sekolah. Makanan yang tidak bersih dan tidak aman dapat menimbulkan keracunan dengan gejala seperti diare, mual, pusing dan dalam jangka panjang dapat menimbulkan penyakit. Khususnya dalam hal ini adalah makanan jajanan di sekolah, karena sebagian waktu anak-anak adalah berada dalam lingkungan sekolah. Kondisi sanitasi dan higiene yang masih rendah, proses pengolahan pangan yang kurang higienis, adanya kandungan cemaran mikroba dan kimia, dan penambahan bahan tambahan pangan yang melebihi ambang batas pada makanan jajanan anak sekolah akan sangat membahayakan kesehatan anak-anak sekolah. Alternatif untuk mengantisipasi permasalahan tersebut, dapat menggunakan pendekatan *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) dalam penanganan makanan di kantin sekolah.

**Tujuan**: Penelitian ini adalah untuk mendisain, mengimplementasikan pedoman *Hazard Analysis Critical Control Points* (HACCP) untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, perilaku higiene sanitasi makanan, angka kuman makanan, jumlah coli tinja pada minuman dan kondisi lingkungan di kantin sekolah dasar Kota Yogyakarta.

**Metode** : Penelitian ini merupakan penelitian *mixed method*. Tahap pertama adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Tahap kedua adalah penelitian kuantitatif menggunakan quasi eksperimen, dengan pendekatan *non equivalent pretest posttest control group design*. Fokus Group Desain (FGD) sebagai hasil kualitatif dilakukan sebagai dasar pembuatan pedoman HACCP dengan mengundang kepala sekolah, penanggungjawab kantin dan penjamah makanan. Penelitian kuantitatif untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah intervensi. Data pengetahuan, sikap dan perilaku diambil dengan kuesioner. Kondisi higiene sanitasi lingkungan tempat pengolahan makanan dengan checklist dan kontaminasi bakteri pada makanan dan minuman dengan uji laboratorium. Data kuantitatif kemudian dianalisis dengan *paired T-test* dan *Independent T-test*. Data yang tidak berdistribusi normal dilakukan dengan uji *wilcoxon sign-rank* dan *wilcoxon ranksum*

**Hasil**: Pedoman HACCP merupakan hasil analisis kebutuhan dari FGD kepala sekolah, penanggungjawab kantin dan penjamah makanan yang menekankan upaya pencegahan kontaminasi bakteri pada makanan dan minuman di kantin sekolah. Hasil kuantitatif menunjukkan adanya dampak signifikan dari intervensi ini, yaitu adanya perbedaan signifikan pada pengetahuan, sikap, perilaku, angka kuman makanan ringan, makan ringan ( $p > 0.001$ ). Tidak ada perbedaan yang signifikan dengan adanya pemberian pedoman HACCP terhadap jumlah coli tinja dan kondisi sanitasi lingkungan kantin sekolah.

**Kesimpulan**: Intervensi dengan pedoman HACCP pada kantin sekolah dasar mampu memperbaiki pengetahuan, sikap, perilaku, dan menurunkan jumlah angka kuman pada makanan ringan maupun berat di kantin sekolah dasar.

**Kata Kunci** : keamanan makanan, kantin sekolah, kontaminasi bakteri

## ABSTRACT

**Background:** Healthy, safe and nutritious foods are foods that contain nutrients needed by children to stay healthy and productive. In addition to issue with nutrition, food security is also an essential issue for school children. Unhygienic and insecurity food may lead to food poisoning with symptoms such as diarrhea, nausea, dizziness and in the long term which can cause disease. Food concerns in this study are school canteen snacks, because some of the time of children is in a school environment. Sanitation and hygiene conditions remain poor, unhygienic food processing, the issue of microbial and chemical contamination, and the addition of food additives that exceed the threshold of schoolchildren's snacks will greatly endanger the health of school children. An alternative option to anticipate these problems may apply the Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) approach in handling school canteen food.

**Research Objective:** This research aims to design and implement guidelines for Hazard Analysis Critical Control Points (HACCP) to improve knowledge, attitudes, behavior of food sanitation hygiene, number of food germs, number of fecal bacteria in drinks and environmental conditions in primary school canteen of Yogyakarta.

**Research Method:** This is a mixed method study. The first stage is qualitative research with a phenomenological approach. The second stage is quantitative research using quasi-experimental, applying non-equivalent approach pretest posttest control group design. Group Design Focus (FGD) as a qualitative result carried out as the basis for making HACCP guidelines by inviting principals, canteens in charge and food handlers. Quantitative research is to determine differences before and after intervention. Data on knowledge, attitude and behavior were taken by questionnaire. Hygiene conditions of sanitation environment where food was processed were taken using checklists and bacterial contamination of food and drinks by laboratory tests. Quantitative data were then analyzed by applying paired T-test and Independent T-test. Data that were not normally distributed were carried out by using the Wilcoxon sign-rank test and Wilcoxon ranksum.

**Research Finding:** The HACCP guideline was the result of a needs analysis from the FGD of principals, canteen in charge and food handlers who emphasize efforts to prevent bacterial contamination of school canteen food and drinks. Quantitative results indicated a significant impact of this intervention which was the existence of significant differences in knowledge, attitudes, behaviors, the number of snack germs, snacks ( $p \Rightarrow 0.001$ ). There was no significant difference with the implementation of HACCP guidelines on the amount of fecal bacteria and the environmental sanitation condition of the school canteen.

**Conclusion:** Interventions with HACCP guidelines in primary school canteens were able to improve knowledge, attitudes, behavior, and reduce the number of germs on snacks and heavy foods in primary school canteen.

**Key words:** Food security, school canteen, bacterial contamination