

EDUKASI KEAMANAN PANGAN DI DAPUR RUMAH TANGGA (Education of food security in household kitchen)

Wiqayatun Khazanah^{1*}

¹Program Studi D-III Gizi, Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh, JL. Soekarno Hatta, Kampus Terpadu Poltekkes Kemenkes Aceh RI Aceh, Lampeneurut, Aceh Besar, Indonesia. Telp. 0651-46126. Kode pos 23352
Email: wiqayatunk@yahoo.com

Received: 27/8/2018

Accepted: 7/10/2019

Published online: 20/5/2020

ABSTRAK

Pangan bersumber dari hayati dan air sebagai makanan dan minuman atau bahan tambahan dalam mengolah makanan. Pengolahan makanan yang tidak bersih akan berpengaruh pada kesehatan manusia sehingga perlu memperhatikan keamanan pangan pada pengolahan terutama di dapur rumah tangga. Edukasi keamanan pangan merupakan suatu sarana untuk memberikan pengetahuan bagi ibu rumah tangga mengenai kerentanan makanan terhadap penyakit bawaan makanan. Dengan memberikan edukasi di harapkan ibu dapat menerapkan keamanan pangan yang baik di dapur rumah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi keamanan pangan di dapur rumah tangga. Penelitian ini di lakukan di Kecamatan Darul Imarah Aceh Besar pada bulan Oktober 2017. Penelitian ini menggunakan rancangan deskriptif analitik. Total sampel sebanyak 40 orang yang dipilih secara acak dengan metode strata random sampling dan pengumpulan data di lakukan menggunakan kuisioner pretest dan posttest. Analisis data menggunakan paired t-test. Hasil menunjukkan perbedaan antara edukasi cuci tangan ($p=0,000$), penyimpanan bahan makanan ($p=0,00$), kontaminasi silang ($p=0,036$). Kesimpulan: terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah edukasi keamanan pangan

Kata kunci: Cuci tangan, edukasi, keamanan pangan, kontaminasi silang, penyimpanan

ABSTRACT

Food is sourced from biodiversity and water as food and beverages or as additional ingredients in food processing. Unclean food processing will focus on human health which needs to pay attention to food safety in the processing needed in the household kitchen. Food safety education is a means to provide knowledge about housewives about food knowledge of foodborne illness. By providing education to mothers who can implement good food safety in the home kitchen. This study discusses education about household kitchen safety education. This research was

conducted in Darul Imarah Aceh Besar Subdistrict in October 2017. This study used a descriptive analytic design. The number of samples was 40 people who were randomly selected by strata random sampling method and data collection was done using a pretest and posttest questionnaire. Data analysis using paired t-test. The results was showed were differences between hand washing education ($p= 0,000$), food storage ($p= 0,000$), cross contamination ($p= 0,036$). Conclusion: There is a difference between before and after food safety education

Keywords: Cross-contamination, education, food safety, hand washing, storage

PENDAHULUAN

Edukasi keamanan pangan tidak hanya diberikan kepada penjamah industri saja. Tetapi perlu dikembangkan dan ditargetkan terhadap masyarakat seperti ibu, anak-anak dan lansia. Hal ini disebabkan mereka merupakan salah satu populasi yang rentan terhadap bakteri dari makanan.¹ Tenaga kesehatan harus waspada terhadap sikap dan perilaku keamanan konsumen di rumah dan memberikan intervensi keamanan pangan yang disesuaikan dengan teori yang ada.²

Terdapat lima kunci keamanan pangan yaitu menjaga kebersihan, memisahkan bahan makanan yang masak dan mentah, masakan harus matang, menjaga suhu makanan, menggunakan bahan baku dan air yang bersih.³ Di industri rumah tangga pangan di Cianjur didapatkan bahwa hampir 38,78% dinilai masih kurang pada parameter suplai air dan pengolahan, pengendalian hama, praktek sanitasi.⁴ Sebagian besar kasus kematian yang disebabkan oleh penyakit bawaan dari makanan terjadi kesalahan penanganan makanan di rumah

*Penulis untuk korespondensi: wiqayatunk@yahoo.com



seperti bakteri *Escherichia coli*, *Straphylococcus aureus*, *Enterobacteriaceae*, *Listeria sp* terdapat di rumah tangga.⁵ Salah satu tempat yang harus diperhatikan keamanan pangan adalah dapur.⁶

Dapur merupakan lokasi persiapan dan pengolahan makanan di rumah yang dapat dikaitkan dengan resiko penyakit bawaan makanan akibat penanganan yang salah pada makanan.⁷ Penyebab permasalahan keamanan pangan di Indonesia belum dipahami dan disadarinya arti strategis keamanan pangan. Pemerintah perlu memberikan perhatian yang layak pada pembenahan infrastruktur keamanan pangan, program pendidikan pada produsen dan konsumen, prioritas alokasi danan untuk pembangunan keamanan pangan dan pembinaan dan fasilitas prasarana untuk industry kecil dan menengah. Salah satu upaya yang harus dilakukan adalah pembinaan Pendidikan keamanan pangan konsumen.⁸

Penelitian di Kecamatan Ingin Jaya kabupaten Aceh Besar didapatkan bahwa tingkat keamanan pangan dengan kategori kurang (59,1%), tingkat pengetahuan dengan kategori Cukup (86,4%) dan praktik dengan kategori kurang dan cukup (50%) serta terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan praktik terhadap keamanan pangan.⁹ Informasi keamanan pangan yaitu informasi hygiene dan sanitasi bahan makanan, penyimpanan bahan makanan di kulkas, sehingga diperlukan edukasi kamanan pangan di tingkat rumah tangga. Edukasi keamanan pangan sangat diperlukan untuk mencegah dan menghindari kontaminasi silang makanan. Berdasarkan kajian tersebut diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi keamanan pangan di dapur rumah tangga di Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar.

METODE

Desain penelitian ini adalah eksperimen dilakukan dengan pendekatan kuantitatif dengan rancangan deskriptif analitik yaitu dilakukan edukasi keamanan pangan berupa cuci tangan sesuai anjuran WHO, pencegahan kontaminasi silang bahan makanan dan kesesuaian

penyimpanan bahan makanan pada kelompok yang sama.

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Darul Imarah Aceh Besar. Penelitian ini menggunakan kuesioner yang terdiri dari 3 jenis yaitu kuesioner cuci tangan, kuesioner penyimpanan bahan makanan, edukasi kontaminasi silang. Pengumpulan data dilakukan dengan cara :

1. Responden menjawab kuesioner pretest
2. Peneliti memberikan edukasi keamanan pangan
3. Responden menjawab soal posttest
4. Data dikumpulkan dan diberikan penilaian berdasarkan jawaban yang benar.

Dibandingkan antara jawaban pretest dan posttest menggunakan uji statistik paired t-test bila data berdistribusi normal dan uji Wilcoxon bila data berdistribusi tidak normal. Kesimpulan jika nilai p value < 0,05 maka ada perbedaan antara nilai pretest dan posttest edukasi keamanan pangan

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Sampel

Berdasarkan hasil pengumpulan data (Tabel 1), menunjukkan bahwa sebagian besar distribusi frekuensi dari responden berumur 31-40 tahun sebesar 52,5%, pekerjaan responden 90% ibu rumah tangga dan sebagian besar berpendidikan tamat SLTA 42,5%.

Tabel 1. Disitribusi karakteristik responden

Karakteristik	n	%
Usia		
< 30 tahun	11	27,5
31-40 tahun	21	52,5
> 40 tahun	8	20
Pekerjaan		
Honorer	4	10
Ibu Rumah Tangga (IRT)	36	90
Pendidikan		
Tamat SD	3	7,5
Tamat SLTP	10	25
Tamat SLTA	17	42,5
Diploma/Sarjana	10	25
Jumlah	40	100

2. Edukasi Keamanan Pangan Melalui Cuci Tangan

Hasil penelitian, menunjukkan bahwa terjadi peningkatan edukasi cuci tangan dari sebelum edukasi hanya 10% menjadi 50%

setelah edukasi. Peningkatan ini dinilai dari kesesuaian jawaban responden pada kuesioner posttest dengan praktek cuci tangan yang dilakukan setelah edukasi. Hal ini dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi kesesuaian kuesioner postes dengan praktek edukasi cuci tangan

Edukasi Cuci tangan	Sebelum edukasi		Setelah edukasi		p-value
	n	%	n	%	
Salah	36	90	20	50	0,000
Benar	4	10	20	50	
jumlah	40	100	40	100	

Sedangkan untuk mengetahui perbedaan dari edukasi cuci tangan maka dilakukan perbandingan antara pengukuran skor sebelum edukasi dengan setelah edukasi sehingga didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan sebelum edukasi dengan setelah edukasi dengan nilai probabilitas (p) sebesar 0,000 pada derajat kepercayaan 95%.

Penelitian yang dilakukan di desa Pagatan, lampung didapatkan bahwa terjadi kenaikan pengetahuan setelah pemberian edukasi cuci tangan. Penelitian di Bandung menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan perilaku cuci tangan.¹⁰ Prilaku mencuci tangan juga dikaitkan dengan timbulnya kejadian diare, sehingga diperlukan pengetahuan tentang pentingnya cuci tangan dan prilaku cuci tangan setiap hari.¹¹

Terdapat perbedaan jumlah angka kuman antara mencuci tangan menggunakan air mengalir, sabun, *hand sanitizer A*, *hand sanitizer B*, dan kelompok kontrol (tanpa cuci tangan). Cairan pembersih tangan antiseptik (*hand sanitizer*) efektif terhadap penurunan

jumlah angka kuman dan secara deskriptif yang paling efektif adalah *hand sanitizer B* (alkohol 60%).¹² Tujuan utama dari cuci tangan secara higienis adalah untuk menghalangi transmisi patogen-patogen kuman dengan cepat dan secara efektif. Kebersihan tangan yang tidak memenuhi syarat juga berkontribusi menyebabkan penyakit terkait makanan, seperti Salmonella dan infeksi *E. Coli*.¹³

Pemahaman ibu tentang proses cuci tangan dapat mencegah bahaya penyakit bawaan makanan mulai dari proses persiapan bahan makan, pengolahan dan penyimpanan. Prilaku cuci tangan dapat diterapkan setiap harinya dan menjadi kebiasaan hidup berperilaku sehat.^{14,15}

3. Edukasi Penyimpanan Bahan Makanan

Berdasarkan data statistik deskriptif menggunakan paired t-test dikarenakan data terdistribusi normal, dari hasil pre test dan post test terlihat bahwa secara umum terjadi peningkatan skor edukasi dari sebelumnya memiliki nilai rata-rata sebesar $4,55 \pm 1,6$ sedangkan nilai rerata pada post test sebesar $6,65 \pm 1,52$.

Tabel 4. Distribusi hasil uji edukasi penyimpanan bahan makanan

Penyimpanan bahan makanan	Rata-rata \pm Deviasi	Selisih Rerata \pm Deviasi	CI: 95%	SE	Nilai p
Pretest	$4,55 \pm 1,60$	$2,10 \pm 1,99$	1,46 - 2,73	0,316	0,00
Posttest	$6,65 \pm 1,52$				

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan menggunakan paired sampel t-test (Tabel 4), didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan antara nilai rata-rata hasil pre test ($4,55 \pm 1,60$) dengan nilai rata-rata hasil post test ($6,65 \pm 1,52$) dengan $p = 0,000$ sehingga didapatkan bahwa terjadi perbedaan pengetahuan yang ditimbulkan dari edukasi penyimpanan bahan makanan menurut jenis bahan makanan yang disimpan sesuai tempat penyimpanan bahan makanan.

Penelitian ini menemukan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan tentang penyimpanan bahan makanan yang disimpan atau tidak disimpan dalam kulkas sesuai dengan tempatnya. Sesuai dengan penelitian di Inggris menyebutkan hasil edukasi yang diberikan didapatkan bahwa perilaku konsumen menangani produk daging dan susu secara relatif higienis, namun penyimpanan produk seperti makanan sisa masih cenderung menimbulkan risiko karena tidak disimpan dalam wadah tertutup.¹⁶

Peningkatan antara pengetahuan, perilaku dapat ditingkatkan dengan pelatihan keamanan pangan tetapi kegiatan ini harus dilakukan dan diterapkan setiap hari untuk mencegah kontaminasi silang pada bahan makanan khususnya pada tahap penyimpanan.¹⁷ Penyimpanan bahan makanan bertujuan mencegah pembusukan makanan sehingga dapat bertahan lama, kualitas tetap terjaga dan ketersediaannya berada di sepanjang waktu.¹⁸

Edukasi tentang penyimpanan yaitu berupa penyimpanan bahan makanan segar dan hasil olahan makanan yang disimpan sesuai tempat penyimpanan seperti kulkas dan suhu ruang. Berdasarkan ketahanannya, makanan terbagi atas makanan tahan lama, semi tahan lama dan tidak tahan lama. Penyimpanan makanan tidak tahan lama dapat dilakukan didalam freezer dikemas secara vakum (ikan dan daging), kulkas (susu) dan iradiasi gamma terhadap potongan sayuran untuk menurunkan jumlah *e. coli*. Penyimpanan makanan semi tahan lama melalui pelapisan kitosan menunda kematangan, metode hybrid dan pengeringan tepung jagung, dan kombinasi ethanol emitter dengan penyerap oksigen untuk mengawetkan potongan roti gandum, sedangkan, penyimpanan bahan tahan lama juga menggunakan iradiasi gamma terhadap kacang mente.¹⁷

Pemahaman ibu semakin baik setelah dilakukan edukasi tentang penyimpanan bahan makanan yang benar sebagai upaya agar makanan menjadi lebih awet dan mempertahankan nilai gizi.

4. Edukasi Kontaminasi Silang

Hasil penelitian (Tabel 5) menunjukkan bahwa hasil sebelum dan sesudah edukasi terlihat bahwa secara umum terjadi peningkatan skor edukasi dari sebelumnya memiliki nilai rata-rata sebesar $8,03 \pm 1,40$ sedangkan nilai rerata pada post test sebesar $8,65 \pm 1,12$. Dan didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan antara sebelum edukasi dengan setelah edukasi dengan p value sebesar 0,036 pada derajat kepercayaan 95%. Perbedaan nilai ini dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 5. Distribusi hasil uji edukasi mencegah kontaminasi silang

Edukasi Kontaminasi Silang	Median (min – max)	Nilai p
Pre tes	8 (4 – 10)	0,036
Post tes	9 (4 – 10)	

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa adanya perbedaan antara sebelum edukasi dengan setelah edukasi dengan $p = 0,036$ pada derajat kepercayaan 95%. Hasil pre test dan post test terlihat bahwa secara umum terjadi peningkatan skor edukasi dari sebelumnya memiliki nilai rata-rata sebesar $8,03 \pm 1,40$ sedangkan nilai rerata pada post test sebesar $8,65 \pm 1,12$. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata pengetahuan ibu dari 80% menjadi 90%, terjadi peningkatan 10% untuk pengetahuan tentang kontaminasi silang.

Upaya untuk mencegah kontaminasi silang pada bahan makanan dengan membedakan tempat pemotongan (telenan) serta harus dibersihkan dengan sabun.¹⁹ Pengetahuan ibu tentang hal tersebut telah meningkat yaitu terjadi peningkatan nilai rerata dari pretes dan postet. Sesuai dengan penelitian di Saudi Arabia menemukan bahwa masalah kontaminasi silang (32,2%) sehingga edukasi keamanan pangan

sangatlah dibutuhkan untuk mencegah penyakit bawaan makanan.²⁰

Edukasi ini mengajarkan ibu rumah tangga tentang kontaminasi silang bahan makanan berupa pencucian bahan makanan, pemisahan pisau dan talenan saat persiapan dan pengolahan, memisahkan bahan makanan dan matang, dan membersihkan peralatan juga dapur setelah proses pengolahan. Pengontrolan kontaminasi bahan pangan dalam proses persiapan dapat dilakukan dengan cara yaitu memastikan penjamah makanan memiliki keterampilan yang sesuai dengan proses persiapan bahan makanan, pengecekan kebersihan peralatan, menggunakan pakaian yang bersih, mencuci tangan sebelum dan setelah persiapan, jika bahan makanan disimpan maka dibedakan dengan bahan makanan baku, penggunaan pisau dan talenan yang berbeda untuk bahan makanan hewani, nabati dan sayuran.²¹

Pemahaman ibu tentang keamanan pangan sangatlah penting karena dapat mencegah resiko terjadinya kontaminasi mikroorganisme patogen. Para ahli pangan telah mengembangkan berbagai rekomendasi tentang keamanan pangan untuk mencegah kontaminasi pada bahan makanan. Beberapa rekomendasi tersebut adalah seperti kebersihan pribadi, mencegah kontaminasi silang, menjaga suhu pemasakan yang baik dan penyimpanan bahan makanan sesuai aturan kesehatan.²²

KESIMPULAN

Terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah edukasi keamanan pangan tentang cuci tangan penyimpanan bahan makanan dan kontaminasi silang pada masyarakat di wilayah Kecamatan Darul Imarah Aceh Besar.

Disarankan, perlu penyediaan fasilitas sarana prasarana yang untuk mendukung keamanan pangan, seperti tempat cuci tangan serta lokasi dapur dan peralatan penyajian makanan yang memenuhi syarat higiene sanitasi. Perlu diberikan edukasi secara berkala terkait keamanan pangan, mengingat semua penjamah makanan belum pernah mendapatkan pelatihan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Olsen SS. Assessment of native languages for food safety training programs for meat industry employees. *Digital Repository@ Iowa State University*. 2012. doi:https://doi.org/10.31274/etd-180810-1610.
2. Byrd-Bredbenner C, Berning J, Martin-Biggers J, Quick V. Food safety in home kitchens: a synthesis of the literature. *International journal of environmental research and public health*. 2013;10(9):4060-4085.
3. Donkor ES, Kayang BB, Quaye J, Akyeh ML. Application of the WHO keys of safer food to improve food handling practices of food vendors in a poor resource community in Ghana. *International journal of environmental research and public health*. 2009;6(11):2833-2842.
4. Purba DF, Nuraida L, Koswara S. Efektivitas program peningkatan mutu dan keamanan pangan industri rumah tangga pangan (IRTP) di Kabupaten Cianjur. *Jurnal Standardisasi*. 2014;16(2):103-112.
5. Noronha F, Silva SA, Mena C, Almeida G, Hogg T, Gibbs P, Teixeira P. Food safety in the domestic environment: kitchen hygiene. *Journal of Food Technology*. 2006;4(4):264-267.
6. Powell DA, Jacob CJ, Chapman BJ. Enhancing food safety culture to reduce rates of foodborne illness. *Food Control*. 2011;22(6):817-822.
7. McFadden DT, Deselnicu O, Costanigro M. How Consumers Respond to Corporate Social Responsibility Initiatives: A Cluster Analysis of Dairy Consumers. *Journal of Food Distribution Research*. 2013;44(856-2016-58108):17-24.
8. Hariyadi P. Penanganan kontaminan pangan dalam rangka menjamin keamanan pangan. In: *Workshop Pokja Keamanan Pangan Rencana Aksi Nasional Pangan Dan Gizi 2011*. ; 2015.
9. Musfika R. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Praktik Keamanan Pangan Penjaja Jajanan Di Lingkungan Sekolah Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar. *Program Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan*

- Ilmu Pendidikan Universitas Syah Kuala*. 2015.
10. Sari DA, Hadiyanto H. Teknologi dan Metode Penyimpanan Makanan sebagai Upaya Memperpanjang Shelf Life. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 2013;2(2):52-59.
 11. Purwandari R, Ardiana A. Hubungan antara perilaku mencuci tangan dengan insiden diare pada anak usia sekolah di Kabupaten Jember. *Jurnal Keperawatan*. 2015;4(2):122-130.
 12. Desiyanto FA, Djannah SN. Efektivitas mencuci tangan menggunakan cairan pembersih tangan antiseptik (hand sanitizer) terhadap jumlah angka kuman. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health)*. 2013;7(2):75-82.
 13. Osborne CA. Are you and your patients in safe hands? *DVM Cleveland*. 2008;39(1):46-50.
 14. Rahmayani R. Hubungan pengetahuan, sikap dan tindakan hygiene sanitasi pedagang makanan jajanan di pinggir jalan. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*. 2018;3(2):172-178. doi:<http://dx.doi.org/10.30867/action.v3i2.84>.
 15. Al Rahmad AH, Almunadia A. Pemanfaatan Media Flipchart dalam Meningkatkan Pengetahuan Ibu Tentang Konsumsi Sayur dan Buah. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*. 2017;17(3):140-146. doi:<https://doi.org/10.24815/jks.v17i3.9062>.
 16. Terpstra MJ, Steenbekkers LPA, de Maertelaere NCM, Nijhuis S. Food storage and disposal: consumer practices and knowledge. *British Food Journal*. 2005;107(7):526-533. doi:<https://doi.org/10.1108/00070700510606918>.
 17. Pauzan P, Al Fatih H. Hubungan Pengetahuan Dengan Perilaku Cuci Tangan Siswa Di Sekolah Dasar Negeri Cicadas 2 Kota Bandung. *Jurnal Keperawatan BSI*. 2017;5(1):18-23.
 18. Fajriansyah F. Hygiene dan Sanitasi Pengolahan Roti pada Pabrik Roti Paten Bakery. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*. 2016;1(2):116-120. doi:<http://dx.doi.org/10.30867/action.v1i2.21>.
 19. De Jong AEI, Verhoeff-Bakkenes L, Nauta MJ, De Jonge R. Cross-contamination in the kitchen: effect of hygiene measures. *Journal of Applied microbiology*. 2008;105(2):615-624. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1365-2672.2008.03778.x>.
 20. Alsayeqh AF. Foodborne disease risk factors among women in Riyadh, Saudi Arabia. *Food Control*. 2015;50:85-91. doi:<https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2014.08.036>.
 21. Ababio PF, Lovatt P. A review on food safety and food hygiene studies in Ghana. *Food Control*. 2015;47:92-97. doi:<https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2014.06.041>.
 22. Lange M, Göranzon H, Marklinder I. Self-reported food safety knowledge and behaviour among Home and Consumer Studies students. *Food Control*. 2016;67:265-272. doi:<https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2016.03.014>.