

PENGARUH PELATIHAN TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN TENAGA PENJAMAH MAKANAN DALAM PERSIAPAN MAKANAN DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH YULIDIN AWAY TAPAKTUAN KABUPATEN ACEH SELATAN

The Effect Of Training On Increasing Knowledge And Skills Of Food Handles In Food Preparation In Regional General Hospitals Yulidin Away Tapaktuan, Aceh

Ampera Miko^{1*}, Gusti Arisa²

^{1,2}Jurusan Gizi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh, Jl. Soekarno-Hatta, Lampeuneurut, Aceh Besar 23352, Indonesia.

*Correspondence: hecoks@yahoo.com

Received: 03/11/2022

Accepted: 10/02/2023

Published online: 24/03/2023

ABSTRAK

Penjamah makanan harus memiliki pengetahuan dan keterampilan agar makanan yang dikonsumsi dapat berkualitas baik dari segi proses maupun hasil penyiapannya. Salah satu permasalahan penjamah makanan adalah proses penyiapan makanan yang tidak tepat. Tujuan kegiatan untuk mengkaji pengaruh pelatihan terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan penjamah makanan dalam penyiapan makanan di RSUD Yulidin Away Tapaktuan. Metode kegiatan dilakukan melalui quasi eksperimen dengan rancangan one group pre post test design. sampel sebanyak 25 orang. Lokasi penelitian adalah RSUD Yulidin Away Tapaktuan Kabupaten Aceh Selatan, penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei - Juni 2021. Pengumpulan data meliputi data primer dan data sekunder. Data analisis menggunakan uji-T. Hasil, menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan penjamah makanan sebesar 10,8. Peningkatan keterampilan penjamah makanan sebesar 2,68. Selanjutnya, terdapat pengaruh pelatihan terhadap peningkatan pengetahuan ($p= 0,000$) dan keterampilan ($p= 0,020$) penjamah makanan pada penyiapan makanan di RSUD Yulidin Away Tapaktuan Kabupaten Aceh Selatan. Kesimpulan, kegiatan pengabdian yang dilakukan melalui metode penyuluhan sangat berpengaruh dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan penjamah makanan pada penyiapan makanan di RSUD Yulidin Away Tapaktuan Kabupaten Aceh Selatan.

Kata Kunci: Pelatihan, penyiapan makanan, pengetahuan, keterampilan

ABSTRACT

Food handlers must have the knowledge and skills so that the food they consume can be of good quality both in terms of the process and the results of its preparation. One of the problems

of food handlers is the improper food preparation process. The purpose of the activity was to assess the effect of training on improving the knowledge and skills of food handlers in food preparation at Yulidin Away Tapaktuan Hospital. The method of activity was carried out through quasi-experimentation with a one group pre post test design. sample of 25 people. The research location is Yulidin Away Tapaktuan Hospital, South Aceh Regency, this research was conducted in May - June 2021. Data collection includes primary data and secondary data. Data analysis using the T-test. The results showed an increase in knowledge and skills of food handlers by 10,8. The increase in food handler skills amounted to 2,68. Furthermore, there is an effect of training on increasing the knowledge and skills of food handlers in food preparation at Yulidin Away Tapaktuan Hospital, South Aceh Regency. In conclusion, service activities carried out through counseling methods are very influential in improving the knowledge and skills of food handlers in food preparation at Yulidin Away Tapaktuan Hospital, South Aceh Regency.

Keywords: Training, food preparation, knowledge, skills

PENDAHULUAN

Penyelenggaraan makanan adalah suatu proses dengan cara mengolah makanan dalam jumlah besar untuk orang banyak. Penyelenggaraan makanan banyak salah satunya institusi adalah serangkaian kegiatan mulai dari perencanaan menu, penyediaan atau pembelian bahan makanan, penerimaan, penyimpanan dan penyaluran bahan makanan, persiapan dan pemasakan bahan makanan, pencatatan dan pelaporan serta evaluasi yang dilaksanakan



dalam rangka penyediaan makanan bagi kelompok masyarakat di sebuah institusi. Selain untuk memenuhi kebutuhan gizi, penyelenggaraan makanan bertujuan untuk menyediakan makanan yang baik dari segi mutu, jenis maupun jumlahnya¹.

Penyelenggaraan makanan adalah kegiatan yang dimulai dari perencanaan menu sampai dengan pendistribusian makanan dengan tujuan untuk mencapai status gizi yang baik melalui pemberian makanan yang tepat dengan pengetahuan dan keterampilan yang dapat meningkatkan kualitas tenaga penjamah makanan². Pengetahuan merupakan salah satu variabel yang mempengaruhi perilaku dan keyakinan seseorang, selain itu kemampuan kognitif membentuk cara berpikir seseorang, meliputi kemampuan untuk mengerti faktor-faktor berpengaruh dalam kondisi sakit dan praktek kesehatan personal³.

Penyelenggaraan makanan merupakan kegiatan sistem yang terintegritas, terkait satu dengan lainnya. Penyelenggaraan makanan institusi dan industri adalah program terpadu yang terdiri atas perencanaan, pengadaan, penyimpanan, pengolahan bahan makanan dan penyajian atau penghidangan makanan dalam skala besar⁴. Kegiatan persiapan bahan makanan merupakan bagian dari kegiatan pengadaan bahan makanan. Beberapa kegiatan yang dilakukan pada persiapan bahan makanan diantaranya adalah mengupas, memotong, mencuci, menghaluskan, dan sebagainya.

Penyelenggaraan makanan adalah suatu rangkaian kegiatan mulai dari perencanaan menu sampai dengan pendistribusian makanan kepada konsumen, dalam rangka pencapaian status kesehatan yang optimal melalui pemberian diet yang tepat. Termasuk kegiatan pencatatan, pelaporan dan evaluasi. Cakupan penyelenggaraan makanan sangat luas, tidak seperti yang dipahami hanya sekedar merencanakan menu, mengolah, menyimpan dan menyajikan bahan makanan, tetapi juga meliputi fasilitas, peraturan perundang-undangan, anggaran, ketenagaan, peralatan, hygiene-sanitasi dan lain sebagainya⁵.

Tujuan penyelenggaraan makanan adalah menyediakan makanan yang berkualitas sesuai kebutuhan gizi, biaya, aman dan dapat diterima

oleh konsumen guna mencapai status gizi yang optimal. Selain itu, tujuan penyelenggaraan makanan adalah untuk menyediakan makanan dengan kualitas yang baik dan jumlah yang sesuai kebutuhan serta pelayanan yang layak dan memadai baik konsumen¹.

Dalam menyiapkan makanan tenaga penjamah makanan harus memiliki wawasan dan pengetahuan dalam mengolah makanan. Jika tenaga penjamah makanan memiliki pengetahuan yang kurang maka dalam persiapan makanan menghasilkan makanan yang kurang baik, sehingga makanan yang kurang baik dapat menimbulkan efek masalah kesehatan kepada penghuni Rumah Sakit. Dengan demikian, agar makanan yang dikonsumsi dapat berkualitas baik dari segi proses maupun hasil persiapan maka perlu pengetahuan dan wawasan yang luas sehingga dapat meningkatkan keterampilan dalam persiapan makanan dengan baik⁵.

Penyelenggaraan makanan terdiri dari beberapa komponen yaitu pembelian bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, penyajian makanan dan hygiene sanitasi. Seluruh komponen tersebut secara tidak langsung berpengaruh terhadap indikator kepuasan konsumen. Indikator tersebut adalah cita rasa, penampilan, besar porsi, ketepatan waktu dan kebersihan. Penyelenggaraan makanan memiliki tujuan agar konsumen merasa puas. Kepuasan konsumen merupakan titik awal tumbuhnya loyalitas pelanggan sehingga penting untuk mengetahui penilaian terhadap kepuasan⁶.

Penyelenggaraan makanan merupakan kegiatan sistem yang terintegritas terkait satu dengan lainnya. Penyelenggaraan makanan institusi dan industri adalah program terpadu yang terdiri atas perencanaan, pengadaan, penyimpanan, persiapan, pengolahan bahan makanan dan penyajian atau penghidangan makanan dalam skala besar⁷.

Penjamah makanan di Rumah Sakit Umum Daerah Yulidin Away Tapaktuan Kabupaten Aceh Selatan ini diperoleh bahwa sebagian penjamah makanan ada yang masih kurang pengetahuan dan keterampilan dalam persiapan makanan masih belum maksimal. Oleh sebab itu, maka tujuan kegiatan ini adalah mengetahui pengaruh pelatihan terhadap peningkatan

pengetahuan dan keterampilan tenaga penjamah makanan dalam persiapan makanan di Rumah Sakit Umum Daerah Yulidin Away Tapaktuan Kabupaten Aceh Selatan.

METODE

Metode kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah metode penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan penjamah makanan dalam penyediaan makanan di RSUD Yulidin Away Tapaktuan, Kabupaten Aceh Selatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pelatihan terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan penjamah makanan.

Metode kegiatan dilakukan melalui quasi eksperimen dengan rancangan one group pre-post test design. Sampel penelitian terdiri dari 25 orang penjamah makanan di RSUD Yulidin Away Tapaktuan. Lokasi penelitian dilaksanakan di RSUD Yulidin Away Tapaktuan, Kabupaten Aceh Selatan, dan penelitian dilakukan pada bulan Mei - Juni 2021.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengamatan langsung dan wawancara terstruktur dengan penjamah makanan sebelum dan setelah pelatihan. Data sekunder diperoleh dari literatur terkait dan catatan-catatan yang relevan dengan penelitian. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan uji-T untuk melihat pengaruh pelatihan terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan penjamah makanan dalam penyediaan makanan.

Metode kegiatan pengabdian ini dapat dijadikan pedoman bagi institusi kesehatan, seperti RSUD Yulidin Away Tapaktuan, dalam meningkatkan kualitas makanan yang disajikan kepada pasien dan pengunjung. Dengan peningkatan pengetahuan dan keterampilan penjamah makanan, diharapkan akan tercipta makanan yang lebih berkualitas baik dari segi proses maupun hasil penyiapannya.

Melalui pengabdian ini, masyarakat di Kabupaten Aceh Selatan juga akan mendapatkan manfaat dalam hal keamanan pangan dan gizi yang lebih baik. Penjamah makanan yang

memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai akan mampu menyajikan makanan yang sehat dan aman, serta memenuhi kebutuhan gizi para pasien dan pengunjung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Responden pada kegiatan pengabdian ini merupakan tenaga penjamah makanan di Rumah Sakit Umum Daerah Yulidin Away Tapaktuan Kabupaten Aceh Selatan. Dapat diketahui bahwa jumlah sampel berdasarkan umur sebagian besar berada pada rentang umur >30 tahun yaitu sebanyak 17 orang (68%).

Pendidikan sampel dapat diketahui bahwa pendidikan semua sampel adalah SMA yaitu sebanyak 24 orang (96%) dan 1 orang berpendidikan SMP (4%). Pemberian pelatihan guna untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kepada seseorang atau sekelompok orang sangatlah penting. Salah satunya yaitu pelatihan pada tenaga penjamah makanan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan maupun perilaku agar menjadi lebih baik. Dari penelitian ini didapatkan mayoritas tenaga penjamah makanan berpendidikan SMA.

Pendidikan jelas sangat mempengaruhi peningkatan pengetahuan dan keterampilan, karena semakin tinggi pendidikan semakin luas ilmu dan wawasan yang dimilikinya. Hal tersebut berkaitan dengan seseorang yang berpendidikan tinggi akan lebih mudah menangkap serta memahami suatu informasi yang diterima dibandingkan dengan yang berpendidikan rendah. Selain itu, Notoadmodjo (2019) juga berpendapat bahwa pendidikan dapat mempengaruhi pengetahuan dan keterampilan yang dapat mengubah perilaku seseorang.

Dalam penelitian ini semua sampel adalah juru masak yaitu sebanyak 25 orang (100%). Semua tenaga penjamah makanan sangat mendukung dalam menyediakan waktu untuk melakukan pelatihan ataupun informasi, sehingga dapat melakukan dan memahami apa yang disampaikan. Pada penelitian ini terdapat sebagian besar tenaga penjamah makanan berusia antara < 30 tahun yang masih dikategorikan muda dan mempunyai ingatan yang kuat. Sehingga umur seseorang akan menentukan pengetahuan dan

keterampilan yang dimilikinya, pelatihan dapat dilakukan pada responden yang memiliki usia yang masih produktif dan ingatan yang masih sangat kuat, dikarenakan ini adalah salah satu faktor utama yang menentukan proses berhasil atau tidaknya pelatihan yang dilakukan.

Pengaruh Pelatihan Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa rerata Pengetahuan tenaga penjamah makanan sebelum dilakukan pelatihan adalah 37,76. terjadi peningkatan rerata setelah pelatihan sebesar ± 10,8 yaitu 48,56. Begitu juga dengan hasil Keterampilan menggambarkan bahwa rerata sebelum dilakukan pelatihan adalah 28,12 terjadinya

peningkatan rerata setelah pelatihan sebesar ± 2,68 yaitu 30,80. Hasil uji statistic pada kategori pengetahuan diperoleh nilai $p = 0,00$ ($p < 0,05$) yang berarti terdapat perbedaan antara tenaga penjamah makanan sebelum diberikan pelatihan dan setelah diberikan pelatihan. Pada kategori Keterampilan juga terdapat nilai yang signifikan yaitu $p = 0,00$ ($p < 0,05$). Yang berarti dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan antara Pretest dan Poattest pengetahuan dan keterampilan pada penjamah makanan. Dengan kata lain, bahwa pelatihan secara signifikan dapat meningkatkan keterampilan tenaga penjamah makanan.

Tabel 1. Pengaruh pelatihan terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan tenaga penjamah makanan berdasarkan kelompok

Variabel	Rerata ± SD	Selisih Rerata ± SD	CI: 95%	p-value
Pengetahuan Sebelum	37,76 ± 5,725	10,8 ± 5,715	8,44 – 13,15	0,000
Pengetahuan Setelah	48,56 ± 5,613			
Keterampilan Sebelum	28,12 ± 1,900	2,68 ± 1,819	1,92 – 3,43	0,020
Keterampilan Sesudah	30,80 ± 1,323			

Hasil kegiatan setelah dilakukan analisis statistik, menunjukkan perbedaan signifikan antara pengetahuan dan keterampilan sebelum pelatihan dengan sesudah pelatihan ($p\text{-value} < 0,05$). Tercapainya sebuah pelatihan dapat didukung dengan adanya metode, media, dan narasumber pelatihan yang tepat. Dalam proses pelatihan ini metode yang digunakan adalah metode praktek atau bermain peran, dimana peserta terlihat aktif selama pelatihan berlangsung, peserta pelatihan sangat memperhatikan materi yang disampaikan oleh narasumber melalui media LCD dengan tehnik yang sesuai dengan pembelajaran orang dewasa dimana pendapat peserta didengar dan dipertimbangkan serta proses pembelajaran yang tidak terlalu serius, menggunakan bahasa yang mudah dimengerti sehingga peserta dengan mudah dapat memahami materi yang diberikan. Untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan. Salah satu jenis metode yang sesuai

digunakan dalam pelatihan adalah bermain peran, dalam bermain peran peserta memerankan seperti dalam kenyataan. Mereka berbuat sesuai dengan pendapatnya. Peserta kemudian mencoba untuk memecahkan masalah yang dihadapi⁸.

Tercapainya tujuan pelatihan tentu tak terlepas dari peran Media. Karena merupakan salah satu sarana penting dalam proses pendidikan dan konsultasi gizi. Dalam arti sempit, yang termasuk media adalah grafik, foto, gambar, alat mekanik dan eletronik yang dipergunakan untuk menangkap, memproses dan menyampaikan informasi visual dan verbal⁹. Peran media sangat penting untuk memperjelas pesan dan meningkatkan efektifitas proses pelatihan dan penyuluhan gizi. Oleh sebab itu, seseorang penyuluh dan konselor gizi harus dapat mengenal, memilih, menggunakan dan menilai berbagai media yang paling sesuai dengan tujuan, sasaran, dan situasi tempat pendidikan gizi dilakukan¹⁰.

Pengetahuan merupakan hasil tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan melalui panca indra terhadap suatu objek tertentu dimana sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Sedangkan keterampilan aplikasi dari pengetahuan sehingga tingkat keterampilan seseorang berkaitan dengan tingkat pengetahuan⁸.

Pengetahuan dan keterampilan dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti pendidikan, pekerjaan, umur, lingkungan dan budaya. Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan dan keterampilan seseorang¹¹. Berdasarkan hasil tabulasi didapatkan bahwa sebagian besar responden yang berpendidikan SMP memiliki tingkat pengetahuan yang kurang karena dengan tingkat pendidikan rendah yang dimiliki seorang tidak mudah menerima informasi serta tidak membuat ibu terdorong untuk mencari pengalaman baru yang ada diluar lingkungan. Dengan adanya pengalaman dan informasi yang didapatkan maka akan mejadi pengetahuan dan juga pendidikan diperlukan untuk mendapatkan informasi misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Makin tinggi tingkkat pendidikan seseorang, makin mudah menerima informasi, sehingga makin banyak pula pengetahuan yang dimiliki, sebaliknya pendidikan yang kurang akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap nilai-nilai yang baru diperkenalkan¹²⁻¹⁴.

Pelatihan kesehatan dapat menambah pengetahuan dan keterampilan seseorang melalui metode praktek atau bermain peran yang bertujuan untuk mengubah atau mempengaruhi perilaku manusia secara individual maupun kelompok ataupun masyarakat untuk dapat mandiri dalam mencapai tujuan hidup sehat¹⁵⁻¹⁷. Peningkatan pengetahuan dan ketereampilan seseorang juga berkaitan dengan cara penyampaian serta isi materi yang disampaikan, penyampaian yang dilakukan dengan cara baik dan benar akan menimbulkan hasil yang baik. Pelatihan tersebut juga berguna untuk mengubah perilaku seseorang dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam pengolahan makanan, mengubah pola pikir tentang persiapan makanan yang baik dan benar¹⁷⁻²⁰.

KESIMPULAN

Melalui pengabdian ini, masyarakat di Kabupaten Aceh Selatan juga akan mendapatkan manfaat dalam hal keamanan pangan dan gizi yang lebih baik. Penjamah makanan yang memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai akan mampu menyajikan makanan yang sehat dan aman, serta memenuhi kebutuhan gizi para pasien dan pengunjung.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian yang dilakukan melalui metode penyuluhan ini terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan penjamah makanan pada penyiapan makanan di RSUD Yulidin Away Tapaktuan, Kabupaten Aceh Selatan. Diharapkan metode ini dapat diterapkan di berbagai institusi kesehatan dan menjadi salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas pelayanan makanan bagi masyarakat.

REKOMENDASI

Disarankan pada tenaga penjamah makanan agar dapat menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah didapatkan serta lebih aktif dalam mengikuti pelatihan sehingga pengetahuan dan keterampilan dapat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Chairunnisa H. 2009. Penambahan Susu Bubuk Full Cream Pada Pembuatan Produk Minuman Fermentasi Dari Bahan Baku Ekstrak Jagung Manis. Universitas Padjajaran: Jatinangor. *Journal Teknologi dan Industri Pangan*, Vol. XX No. 2 .Th 2009.
2. Depkes RI, 2013. Jakarta: Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit. Direktorat Gizi Masyarakat Depkes RI; Jakarta
3. Utari D, Al Rahmad AH., 2022. Pengetahuan dan sikap ibu hamil dengan pola kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah di Kabupaten Aceh Timur. *Jurnal SAGO Gizi dan Kesehatan*, 4(1):8-13. doi:10.30867/gikes.v4i1.247.
4. Depkes RI. 2003. Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit. Jakarta : Direktorat Rumah Sakit.Khusus dan Swasta,

- Dit.Jen.Yanmedik.
5. Lubis, Cidartaty, 2013. Boga Dasar. Buku Ajar Kelas 10 SMK. Direktorat Pembinaan SMK. Cetakan 1.
 6. Moehyi, S. (2013). Penyelenggaraan Makanan Institusi dan Jasa Boga. Jakarta: Bharata.
 7. Mukrie, et. al. (2013). Manajemen Pelayanan Gizi Institusi. Jakarta : Dasar Proyek Pengembangan Pendidikan Tenaga Gizi Pusat Jakarta.
 8. Mukrie, A.N. 2013. Manajemen Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi. Jakarta : AKZI Depkes
 9. Marotz LR, Cross MZ, Rush JM. 2013. Health, Safety, and Nutrition for Young Child 6th Edition. USA : The Thompson Cooperation. 62
 10. Al Rahmad AH, Fadjri TK, Miko A, Imran H, Niakurniawati N., 2022. Implementation of exclusive breastfeeding counseling for prospective brides in Lueng Bata District, Banda Aceh City. *Jurnal PADE: Pengabdian & Edukasi*. 4(2):77-83.
 11. Notoadmodjo, S. (2017) Buku Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku. Rineka Cipta, Jakarta
 12. Notoadmodjo, Soekidjo. 2017. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: PT Rineka Cipta.
 13. Robert, S. Harris dan Endel Karmas. 2019. Evaluasi Gizi Pada Pengolahan Bahan Pangan”. Suntingan Terjemahan Suminar Achmadi. Bandung : penerbit ITB. 1989
 14. Suhardjo.2013. Sosio Budaya Gizi. Bogor: Departemen Pendidikab Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Pusat Antar Universitas Institut Pertanian Bogor
 15. Sari, Reni Wulan. 2018. Bahaya Makanan Cepat Saji dan Gaya Hidup Sehat (Dangerous Junk Food). Yogyakarta : Oz.
 16. Supariasa. 2003. Gizi dalam Masyarakat. PT. Elex Media. Jakarta.
 17. Wawan, A dan Dewi, M (2017) Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Ketrampilan, Sikap dan Perilaku Manusia. Nuha Mendika. Yogyakarta
 18. Al Rahmad AH, Iskandar I, Fadjri TK, Hadi A., 2022. Utilization of the Growth Chart module in Increasing Mother’s Knowledge to Monitor the Grow up of Toddlers. *Kesmas Indonesia*. 14(1):110-120. doi:10.20884/1.ki.2022.14.1.640.
 19. Yuliati L, Santoso H. 2013. Manajemen Gizi Institusi. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, Proyek Peningkatan Pendidikan dan Kejuruan Non Teknik II.25.
 20. Setiawan MA. Peranan Teknologi Informasi dalam Bimbingan dan Konseling. *Bitnet: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*. 2016;1(1):46-49.