

**EFEKTIVITAS PENDIDIKAN KESEHATAN BANTUAN HIDUP DASAR (BHD)
DENGAN METODE SIMULASI TERHADAP PENGETAHUAN
SISWA SMA N 1 GADING REJO**

**Fidela Ferisca^{1*}, Usastiawaty C.A.S Isnainy², M. Arifki Zainaro³, M. Ricko
Gunawan⁴**

¹⁻⁴Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati

Email Korespondensi: ferisca17@gmail.com

Disubmit: 05 Agustus 2025 Diterima: 25 November 2025 Diterbitkan: 01 Desember 2025
Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v7i12.21986>

ABSTRACT

An emergency this situation requires appropriate support, including providing basic life support (BLS), not only to healthcare workers but also to students, as this is rarely addressed in emergencies regardless of age or location. This study aimed to determine the effectiveness of simulated BLS health education on students' knowledge at SMA Negeri 1 Gading Rejo. This research methodology was quantitative, using a quasi-experimental design, and a One Group Pre- and Post-Test Design. The study population was 1,179 students enrolled at SMA Negeri 1 Gading Rejo in 2025. The sample size was 30 respondents. The sampling technique used was probability sampling, i.e., random sampling. Sixty percent of students experienced an increase in knowledge, 30% experienced no change, and 10% experienced a decrease, indicating a significant difference between knowledge before and after the intervention. BHD health education using simulation methods is effective in improving student knowledge at SMA Negeri 1 Gading Rejo. This method provides hands-on learning experiences that significantly improve student understanding.

Keywords: *Basic Life Support, Simulation, Knowledge, Students.*

ABSTRAK

Gawat darurat hal ini memerlukan dukungan yang tepat untuk menghadapi keadaan ini yaitu pemberian pendidikan bantuan hidup dasar (BHD), bukan hanya kepada tenaga kesehatan memberikan pendidikan kesehatan pada siswa perlu di berikan karena hal ini sangat jarang menjadi perhatian padahal keadaan kegawatdaruratan tidak mengenal usia dan tempat. Diketahui efektivitas pendidikan kesehatan BHD metode simulasi pada siswa SMA Negeri 1 Gading Rejo terhadap pengetahuannya. Metodologi penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, rancangan metode quasi-eksperiment dan rancangan *One Group Pre And Post Test Design*. Populasi penelitian yang terdaftar di SMA Negeri 1 Gading Rejo pada tahun 2025, yaitu sebanyak 1179 orang. Sampel pada penelitian ini adalah 30 responden. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* yaitu Teknik *random sampling*. Sebanyak 60% siswa mengalami peningkatan pengetahuan, 30% tidak mengalami perubahan, dan 10% mengalami penurunan.), yang menandakan adanya perbedaan yang signifikan antara pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi.

Pendidikan kesehatan BHD dengan metode simulasi efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa di SMA Negeri 1 Gading Rejo. Metode ini memberikan pengalaman belajar langsung yang mampu meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan.

Kata Kunci: Bantuan Hidup Dasar, Simulasi, Pengetahuan, Siswa.

PENDAHULUAN

Dukungan yang tepat untuk menghadapi keadaan darurat adalah bantuan hidup dasar/*basic life support* (BHD/BLS). Dalam hal ini, tidak hanya tenaga medis yang wajib menangani masalah tersebut, masyarakat awam pun diharapkan mampu untuk membantu penanganan masalah ini, sehingga dapat memberikan pertolongan pertama kepada korban perlu diberikan edukasi mengenai BHD. BHD adalah serangkaian tindakan untuk menstimulasi, memulihkan, dan memelihara fungsi jantung dan paru-paru pada korban serangan jantung dan gagal napas (Ahmad Hasan Basri & Istiroha, 2019).

Masyarakat umum yang dapat menerima pendidikan kesehatan dan kesadaran untuk memberikan pertolongan pertama BHD adalah remaja atau anak usia sekolah mulai dari usia 12 tahun. Melibatkan remaja dalam pemberian pertolongan pertama BHD adalah salah satu cara penting untuk meningkatkan kesiapan remaja dalam menghadapi situasi kegawatdaruratan karena remaja memiliki potensi untuk menjadi agen perubahan dilingkungan mereka, termasuk dalam hal kegawatdaruratan dan keselamatan remaja juga yang merupakan anggota masyarakat (Tamar & Rialita, 2023). Jumlah remaja di dunia diperkirakan 1,2 miliar, yaitu 18 dari total populasi dunia yang berjumlah 4.444 jiwa.

Salah satu faktor utama yang dapat menyebabkan banyaknya korban jiwa dari remaja itu sendiri

adalah rendahnya pengetahuan siswa tersebut. Padahal di negara lain seperti di Norwegia, Amerika, hingga Jepang pelatihan BHD ini sudah masuk ke kurikulum di sekolah negara tersebut, seperti jurnal yang berjudul *Kids Save Lives: a school-based program to teach cardiopulmonary resuscitation to schoolchildren*. Pemerintah Norwegia mengatakan bahwa pelatihan BHD harus dimulai pada usia 12 tahun dan harus berlangsung setidaknya 2 jam per tahun (Böttiger, 2017). Beberapa negara bagian di AS telah mewajibkan pelatihan BHD/RJP sebagai syarat kelulusan sekolah menengah. Misalnya, Texas mewajibkan siswa untuk menerima pelatihan BHD sebagai bagian dari kurikulum kesehatan mereka. Disamping itu di negara Jepang seperti yang dikutip jurnal berjudul *Cardiopulmonary Resuscitation in Japan: A Nationwide Survey*, mengatakan pendidikan RJP berbasis sekolah di Jepang, termasuk di tingkat sekolah menengah pertama sudah dimasukkan ke kurikulum sekolah, dan penelitian ini menyoroti pentingnya pelatihan RJP untuk siswa dari berbagai kelompok usia.

Metode seperti ceramah, simulasi, dan media audiovisual digunakan dalam pendidikan untuk membuat siswa mudah memahami materi. Sangat penting untuk memberikan informasi tentang BHD kepada remaja yang dianggap sebagai siswa SMA sehingga mereka dapat melakukan tindakan pemberian BHD, dengan baik dan

benar. Informasi ini juga membantu meningkatkan jumlah individu yang terlatih dalam BHD sehingga mereka dapat bertindak sebagai *bystander* di lingkungan tempat mereka (Suleman 2023).

Penulis melakukan Pre-Survey ke beberapa sekolah dan mendapatkan data yang pertama yaitu di SMA Negeri 1 Gading Rejo, SMA Negeri 1 Gading Rejo merupakan salah satu SMA terbaik kabupaten pringsewu dengan siswa kelas X 394 orang, kelas XI 394 orang, kelas XII IPA 286 orang, kelas XII IPS 105 orang dengan total seluruh siswa sekitar 1179 orang. Data lain yang diperoleh yaitu selama enam bulan terakhir (Mei-November 2024) belum pernah diadakan simulasi atau pelatihan tentang tindakan BHD di SMA Negeri 1 Gading Rejo.

Hasil dari studi pendahuluan kepada 10 orang siswa didapatkan sebanyak 8 orang belum mengetahui betul apa itu BHD dan langkah-langkah yang tepat dalam melakukan BHD baik pertolongan RJP ataupun Hemlich Manuver. 2 siswa lainnya mengatakan mengetahui apa itu BHD tetapi hanya sedikit dikarenakan mendapat informasi di ekstrakurikuler PMR di sekolahnya. Dapat disimpulkan siswa-siswa SMA Negeri 1 gadingrejo belum mengetahui betul apa itu BHD, dan bagaimana cara melakukan BHD dengan benar apabila ada korban yang memerlukan pertolongan segera. Data yang diperoleh kedua yaitu di SMK Telkom Lampung jumlah siswa kelas X 182 orang, kelas XI 198 orang, kelas XII 205 orang, dengan total seluruh siswa yaitu 585 orang. Di SMK tersebut belum pernah di berikan pendidikan kesehatan BHD apapun, namun SMK tersebut memiliki petugas UKS yang mengerti cara BHD RJP dan Hemlich Manuver dikarenakan petugas UKS di sekolah tersebut pernah bekerja di Instansi

kesehatan puskesmas.

Penulis memilih akan melakukan pendidikan kesehatan di SMA Negeri 1 Gading Rejo dikarenakan siswa di SMA tersebut jumlahnya lebih banyak sehingga diharapkan persebaran informasi akan lebih luas bagi siswa tersebut di lingkungan sekolah ataupun di lingkungan tempat tinggal siswa, selain itu siswa SMA Negeri 1 Gading Rejo juga rata-rata membawa kendaraan pribadi ke sekolah sehingga lebih memungkinkan terjadi kecelakaan lalu lintas dibanding siswa SMK Telkom Lampung yang lebih banyak menggunakan kendaraan umum.

Berdasarkan fenomena dan uraian permasalahan tersebut peneliti sangat berkeinginan untuk melihat lebih jauh dari efektivitas pendidikan kesehatan bantuan hidup dasar (BHD) dengan metode simulasi terhadap pengetahuan siswa SMA Negeri 1 Gading Rejo.

TINJAUAN PUSTAKA

BHD juga mencakup langkah-langkah seperti penilaian respon korban, aktivasi sistem darurat, dan penggunaan *Automated External Defibrillator* (AED) jika tersedia secara keseluruhan, BHD adalah keterampilan penting yang dapat menyelamatkan nyawa dalam situasi darurat (Purwoko et al., 2024). Pengetahuan tentang BHD dan keterampilan dalam melaksanakannya sangat dianjurkan bagi semua individu, tidak hanya tenaga kesehatan, untuk meningkatkan respons terhadap keadaan darurat medis.

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, rancangan metode kuasi-eksperiment dan rancangan *One Group Pre And Post Test Design* menggunakan pre-test dan post test

kepada responden yang sebelumnya dilakukan *Pre Test* dan selanjutnya dilakukan *Post Test* setelah diberikan pendidikan kesehatan. penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pendidikan kesehatan BHD Metode Simulasi Terhadap Pengetahuan pada Siswa SMA N 1 Gadingrejo.

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Gading Rejo, Pringsewu, Lampung. Populasi

penelitian siswa yang terdaftar di SMA Negeri 1 Gading Rejo padatahun 2024, yaitu sebanyak 1179 orang. Sampel minimum pada penelitian eksperimen adalah sebanyak 30 responden. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 30 responden. Penelitian ini telah melalui uji laik etik Universitas Malahayati pada 14 april 2025 dengan nomor surat 4688/EC/KEP-UNMAL/IV/2025.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi	%
Jenis kelamin		
Laki laki	22	73 %
Perempuan	8	27 %
Sumber informasi BHD		
Internet	9	30 %
Orang tua	2	6,67 %
Belum mengetahui	19	63,33 %
Total	30	100

Berdasarkan Tabel. Responden berjenis kelamin laki-laki (73%), dan hanya 27% yang berjenis kelamin perempuan. Terkait sumber informasi tentang Bantuan Hidup Dasar (BHD), sebagian besar siswa (63,33%) belum pernah mengetahui atau mendapatkan informasi tentang

BHD, sementara sisanya memperoleh informasi dari internet (30%) dan orang tua (6,67%). Data ini menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah siswa laki-laki berusia 17 tahun yang belum memiliki pengetahuan awal mengenai BHD.

Tabel 2. Nilai Rata-Rata Pre-Test

Mean	N	Std. deviation	Std. error mean
43,6667	30	10,90186	1,99040

Berdasarkan table 2, hasil pre-test atau nilai pengetahuan siswa SMA Negeri 1 Gadingrejo sebelum diberikan perlakuan. Rata-rata nilai yang diperoleh adalah 43,6667 dari 30 siswa. Nilai standar deviasi sebesar 10,90186 menunjukkan

bahwa terdapat variasi yang cukup besar antar siswa dalam penguasaan materi sebelum perlakuan. Standard error mean sebesar 1,99040 menunjukkan estimasi kesalahan rata-rata sampel terhadap populasi.

Tabel 3. Nilai Rata-Rata Post-Test

Mean	N	Std. deviation	Std. error mean
48,5000			

Tabel 3 menunjukkan hasil post-test atau nilai pengetahuan siswa 48,5000 dari 30 siswa. Nilai standar deviasi sebesar 9,75122 menunjukkan bahwa variasi antar siswa sedikit berkurang dibandingkan saat pre-test, menandakan bahwa hasil belajar

menjadi lebih seragam. Standard error mean sebesar 1,78032 juga menunjukkan penurunan dibanding pre-test, yang memperkuat kesimpulan bahwa hasil belajar meningkat secara lebih stabil setelah perlakuan.

Tabel 4. Hasil Uji Wilcoxon

		Mean Rank	Sum of Ranks	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Post-test - Pre-test	Negative Ranks	3 ^a	11.67	35.00	-2.854b
	Positive Ranks	18 ^b	10.89	196.00	
	Ties	9 ^c			
	Total	30			

- a. Post-test < Pre-test
- b. Post-test > Pre-test
- c. Post-test = Pre-test

Berdasarkan Tabel 4 hasil analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon Signed Ranks Test, diperoleh bahwa dari 30 responden, sebanyak 18 responden (60%) sedangkan hanya 3 responden (10%) yang memiliki nilai Post-test lebih rendah dari Pre-test (negative ranks), dan 9 responden (30%) memiliki nilai yang sama antara Pre-

test dan Post-test (ties). Berdasarkan table 4.5, Nilai statistik Z sebesar -2,854 dengan signifikansi asimtotik (Asymp. Sig. 2-tailed) sebesar 0,004 yang lebih kecil dari batas signifikansi 0,05 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai Pre-test dan Post-test..

PEMBAHASAN

Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas 12 Di SMA N 1 Gading Rejo Sebelum Di Berikan Pendidikan Kesehatan BHD Metode Simulasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan pendidikan kesehatan tentang (BHD), tingkat pengetahuan siswa SMA Negeri 1 Gading Rejo tergolong masih rendah dan belum merata.

Rata-rata nilai pre-test belum memahami secara utuh konsep, tujuan, maupun langkah-langkah pelaksanaan BHD. Sebagian besar siswa belum mendapatkan informasi terkait BHD, baik dari sekolah, keluarga, maupun media.

Temuan ini sejalan dengan teori dari Yuliana (2017) yang menyatakan bahwa tingkat

pengetahuan dipengaruhi beberapa faktor yakni faktor umur, faktor pendidikan, faktor pengalaman serta penggunaan cara mendapatkan informasi. Berdasarkan teori terkait yaitu pengalaman langsung dibutuhkan sebagai sarana membentuk pemahaman yang mendalam. Simulasi sebagai metode pembelajaran aktif dinilai mampu meningkatkan daya ingat dan rasa percaya diri siswa dalam menghadapi situasi nyata.

Peneliti berasumsi bahwa rendahnya pengetahuan siswa disebabkan oleh belum pernahnya mereka mendapatkan pendidikan formal mengenai BHD. Oleh karena itu, dapat dimaklumi jika pemahaman mereka terbatas. Kurangnya pemahaman ini berdampak pada rendahnya kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi situasi darurat. Maka dari itu, pendidikan kesehatan dengan metode simulasi dipandang sebagai solusi efektif dan mendesak untuk diterapkan, khususnya pada remaja sekolah.

Bivariat

Berdasarkan hasil uji bivariat menggunakan uji Wilcoxon, ditemukan adanya perbedaan positif yang signifikan antara tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan tentang Bantuan Hidup Dasar (BHD) menggunakan metode simulasi. Hal ini menunjukkan bahwa metode simulasi efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Namun demikian, tidak semua siswa menunjukkan peningkatan pengetahuan setelah mengikuti simulasi. Beberapa mengalami penurunan atau tidak mengalami perubahan, yang kemungkinan dipengaruhi oleh kurangnya fokus, rendahnya motivasi, gangguan konsentrasi, atau kondisi psikologis tertentu. Selain itu, ada pula siswa

yang tidak menunjukkan perubahan karena sudah memiliki pengetahuan awal yang tinggi atau karena metode penyampaian tidak sesuai dengan gaya belajar mereka.

Berdasarkan teori terkait menjadi lebih bermakna jika siswa terlibat langsung dalam pengalaman nyata. Selain itu, teori Behavioristik dari Ivan Pavlov menjelaskan bahwa perilaku dapat dibentuk melalui proses stimulus dan respons, di mana pelatihan atau simulasi berfungsi sebagai stimulus yang menimbulkan respons berupa peningkatan pengetahuan. Teori Humanistik oleh Abraham Maslow juga menekankan pentingnya suasana belajar yang kondusif dan dukungan emosional dalam keberhasilan pembelajaran. Menurut Notoadmodjo (2018), perubahan pengetahuan merupakan salah satu indikator keberhasilan pendidikan kesehatan.

Peneliti berasumsi bahwa keterlibatan langsung melalui simulasi memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret, sehingga mampu meningkatkan daya serap siswa terhadap materi. Namun, keberhasilan intervensi sangat bergantung pada kesiapan individu dan lingkungan belajar yang mendukung. Peneliti juga meyakini bahwa efektivitas metode simulasi akan lebih optimal jika disesuaikan dengan karakteristik dan gaya belajar siswa. Oleh karena itu, integrasi metode simulasi ke dalam kurikulum sekolah dinilai penting sebagai upaya memperkuat kesiapan siswa dalam menghadapi kondisi kegawatdaruratan secara nyata.

KESIMPULAN

Tingkat pengetahuan Setelah diberikan intervensi berupa pendidikan kesehatan menggunakan metode simulasi, terjadi peningkatan pengetahuan yang

cukup signifikan. Sebagian besar siswa menunjukkan peningkatan pemahaman, sementara sebagian lainnya tetap berada pada tingkat pengetahuan yang sama, dan hanya sedikit siswa yang mengalami penurunan. Hasil ini diperkuat oleh analisis statistik.

Dengan demikian, pendidikan kesehatan tentang BHD melalui metode simulasi terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Metode ini memberikan dampak positif yang nyata dan layak dijadikan sebagai strategi pembelajaran yang direkomendasikan untuk memperkuat kesiapan remaja usia sekolah dalam menghadapi situasi kegawatdaruratan, baik sebagai korban maupun sebagai saksi yang mampu memberikan pertolongan pertama.

SARAN

Guru dan tenaga kesehatan diharapkan menggunakan metode pembelajaran interaktif seperti simulasi untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang BHD.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Hasan Basri, H., & Istiroha, I. J. J. o. n. c. (2019). Pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) meningkatkan pengetahuan dan kesiapan menolong korban kecelakaan pada tukang ojek.
- Böttiger, B. W., Semeraro, F., & Wingen, S. (2017). "Kids save lives": educating schoolchildren in cardiopulmonary resuscitation is a civic duty that needs support for implementation. *Journal of the American Heart Association*, 6(3), e005738.
- Damansyah, H., et al. (2021). "Pengetahuan dan Sikap Perawat tentang Basic Trauma Cardiac Life Support (BTCLS) dalam Pelaksanaan Tindakan Kegawatdaruratan di Ruang Khusus RSUD dr. MM Dunda Limboto
- Darsini, D., et al. (2019). "Pengetahuan; artikel review." *Jurnal Keperawatan* 12(1): 13-13.
- Hartanto, W., et al. (2024). "Pengaruh pelatihan bantuan hidup dasar terhadap tingkatan pengetahuan mahasiswa fakultas kedokteran program studi pendidikan dokter universitas udayana." 8(2): 4576-4583.
- Inayah, D. (2022). Hubungan tingkat kecemasan dengan kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di klinik diatrans jatiwaringin. Universitas binawan,
- Khalilati, N., et al. (2020). "Efektivitas Skill Bantuan Hidup Dasar (BHD) Dengan Metode Simulasi Dengan Kemampuan Siswa Di sman 1 Tabunganen." 11(2): 452-461.
- Liansari, V., & Untari, R. S. J. U. P. (2020). *Buku Ajar Strategi Pembelajaran*. 1- 95.
- Meilando, R. And M. K. J. B. A. K. G. D. Ners (2024). "BAB X." 194.
- Milah, A. S. (2022). *Pendidikan Kesehatan dan Promosi Kesehatan dalam Keperawatan*, Edu Publisher.
- Nirmalasari, V., & Winarti, W. J. J. K. W. G. I. (2020). Pengaruh pelatihan (bhd)
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi penelitian Kesehatan Jakarta: Rineka Cipta* Notoatmodjo, S.(2007). *Kesehatan masyarakat ilmu dan seni. Jakarta: Rineka Cipta.*
- Novita Indriyani Safitri, N. (2020). Pengaruh pelatihan Bantuan Hidup Dasar metode simulasi terhadap keterampilan siswa

- di SMK Asta Mitra Purwodadi, Universitas Kusuma Husada Surakarta.
- Nugroho, F. S. (2023). Book-promosi dan pendidikan kesehatan di masyarakat (strategi dantahapannya)-farid setyo nugroho, skm, m. kes-universitas veteran bangun nusantara, pt global eksekutif teknologi.
- Nur, M. P., Hasanuddin, F., & Ismunandar, I. J. P. J. P. M. (2023). Edukasi dan Pelatihan Bantuan Hidup Dasar pada Sentra Komunikasi Mitra Polri Provinsi Sulawesi Selatan. 4(4), 943-956.
- Purwoko, P., Nugroho, A., Santosa, S. B., Suprptomo, R. T., Setijanto, E., Purnomo, H. D., . . . Ihsaniar, A. J. S. (2024). Bantuan Hidup Dasar Dan Edukasi Tatalaksana Nyeri Di Lingkungan Sekolah Menengah Atas Karanganyar. 13(1), 110-119.
- Rosidawati, I. (2020). Penanganan Kegawatdaruratan Berbasis Masyarakat, EDU PUBLISHER.
- Santoso, E. B., et al. (2024). Buku Ajar Promosi Kesehatan Dan Pendidikan Kesehatan, Basya Media Utama.
- Setioputro, B., & Yunanto, R. A. J. D. S. J. P. M. (2023). Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Dengan Metode Ceramah dan Simulasi Bantuan Hidup Dasar Pada Siswa SMA. 2(3), 231-241.
- SINGAM, G. C. P. A. "gambaran tingkat pengetahuan mahasiswa div keperawatan anestesiologi tentang bantuan hidup dasar (BHD) di itekes bali."
- Suleman, I. J. J. P. M. F. P. S. (2023). "Edukasi Bantuan Hidup Dasar (BHD) Awam Untuk Meningkatkan Pengetahuan Siswa Menolong Korban Henti Jantung." 2(2): 103-112.
- Tamar, M., & Rialita, R. J. J. I. K. (2023). Pengaruh Media Audiovisual Hands Only Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) Terhadap Tingkat Pengetahuan Dalam Penanganan Henti Jantung Pada Siswa/I PMR Di SMA Negeri 1 Ujan Mas. 1(1), 18-28.
- terhadap pengetahuan dan keterampilan mahasiswa kesehatan masyarakat. 4(2), 115-123.
- Wahab, A. J. J. P. d. T. K. (2022). Sampling dalam Penelitian Kesehatan. 5(1), 42-49.
- Yudha, J. R. P. A., & Sundari, S. (2023). The Effect Of Nursing Skills Learning Media Through Video On Student Competency Achievement In Infusion Installation. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(S1), 109-114.
- Yuliana, E. (2017). Analisis pengetahuan siswa tentang makanan yang sehat dan bergizi terhadap pemilihan jajanan di sekolah, Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Jantung." 2(2): 103-112.