

Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Media Audio Visual terhadap Perilaku *Bullying* Anak Usia Sekolah

Dini Tryastuti

Fakultas Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
E-mail : dini.tryastuti@uinjkt.ac.id

Diterima: 20 Februari 2021 | Disetujui: 02 Desember 2021 | Dipublikasikan: 30 Desember 2021

Abstrak

Latar Belakang dan Tujuan: *Bullying* adalah perilaku kekerasan yang sering dilakukan oleh individu atau kelompok terhadap individu yang lemah. Perilaku *bullying* dapat memberikan dampak negatif baik bagi pelaku maupun korban. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan pendidikan kesehatan melalui media audio visual dalam mengurangi perilaku *bullying* pada anak usia sekolah dasar.

Metode: Desain penelitian ini adalah quasi eksperimen pre post test tanpa kontrol. Sampel penelitian terdiri dari 40 siswa SD yang menjadi pelaku *bullying* di Kelurahan Curug Kecamatan Cimanggis Kota Depok. Sampel penelitian dipilih dengan teknik random sampling. Teknik analisis data yang digunakan adalah dependen t-test.

Hasil: Ditemukan adanya perbedaan yang signifikan dalam penurunan perilaku *bullying* sebelum dan sesudah intervensi ($p < 0,021$) dengan $\alpha < 0,05$.

Simpulan dan Implikasi: Penelitian ini dapat menjadi alternatif untuk mengurangi perilaku *bullying* di sekolah dasar

Kata Kunci: Anak Usia Sekolah; Edukasi Kesehatan; Perilaku *Bullying*

Sitasi: Tryastuti, D. (2021). Pengaruh pendidikan kesehatan dengan media audio visual terhadap perilaku bullying anak usia sekolah. *The Indonesian Journal of Health Science*. 13(2), 133-140. DOI: 10.32528/ijhs.v13i2.4329

Copyright: ©2021 Tryastuti, D. This is an **open-access** article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Diterbitkan Oleh: Universitas Muhammadiyah Jember

ISSN (Print): 2087-5053

ISSN (Online): 2476-9614

Abstract

Background and Aim: *Bullying is violent behavior acted frequently by an individual or group to the weak individual. Bullying behavior may give a negative effect on both a bully and a victim. this study aimed to determine the effectiveness of health education through audiovisual media in reducing bullying behavior in school-age children.*

Methods: *The design of this study was a quasi-experiment without control. The sample of the study consisted of 40 school-age children that experienced bullying others. The sample of the study was selected by random sampling technique. The data analysis technique used was the dependent t-test.*

Results: *There are many of respondent gender was boys, the majority of parent job was a laborer and the majority of income was under regional minimum wage there was a significant a difference in decreasing bullying behavioral before and after intervention (p 0,021).*

Conclusion: *This research can be alternative in reducing bullying behavior in elementary school*

Keywords: School Age Children; Health education; Bullying Behavior

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya (Hidayati, 2012). Anak harus diberikan pendidikan yang terstruktur sehingga pengembangan emosional dan kognisi dapat tumbuh secara optimal (Gysin, & Thoemke, 2011) . Hal ini sejalan dengan Harris (2012) yang menyatakan pendidikan yang diberikan kepada anak merupakan wadah menumbuhkan kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Sekolah merupakan tempat utama anak memperoleh pendidikan formal. Sekolah harus terbebas dari stressor yang dapat mengganggu perkembangan anak, baik secara psikis maupun fisik (Rigbi & Slee, 2012). Singgih (2012) menyatakan bahwa salah satu bentuk stressor yang sering terjadi di sekolah adalah perilaku

bullying antara teman sebaya. Perilaku *bullying* bila tidak dicegah dengan cepat dapat memberi dampak bagi korban yaitu penurunan prestasi akademis, malu, tidak mau bersosialisasi, depresi, harga diri rendah dan dapat melakukan bunuh diri, sedangkan dampak bagi pelaku *bullying* adalah menjadi pelaku kriminal, penurunan prestasi akademis, suka mencuri, membolos dan dapat mengalami gangguan psikologis yang berat (Farrington & Ttofi, 2014).

Bullying pada anak usia sekolah merupakan fenomena yang semakin meningkat (Rigby & Slee, 2012). Studi yang dilakukan Pervin dan Turner (2013) pada sekolah di wilayah *United Kingdom* menemukan bahwa 54% anak sekolah dasar menjadi pelaku *bullying*. Hal ini senada dengan hasil analisis Farrington dan Ttofi (2014) menyatakan bahwa lebih dari 50% anak sekolah dasar menjadi pelaku *bullying* di beberapa negara bagian Amerika. Peningkatan Kasus *bullying* juga terjadi di Indonesia. Menurut data rekapitulasi

Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI) laporan kasus *bullying* di sekolah meningkat dari tahun ke tahun. Tahun 2017 terjadi 478 kasus dan di tahun 2018 meningkat menjadi 576 kasus, 51% diantaranya pelakunya adalah siswa. Data ini sejalan dengan laporan Dinas Perlindungan Anak dan Pemberdayaan Masyarakat Keluarga (DPAPMK) kota Depok yang menyatakan bahwa jumlah siswa menjadi pelaku *bullying* di juga meningkat, pada tahun 2017 terdapat 33 orang dan di tahun 2018 meningkat menjadi 41 orang.

Menurut Stanbury dan Bruce (2010) menyatakan tingginya kasus *bullying* juga dikarenakan minimnya pendidikan karakter. Hal serupa juga dinyatakan oleh Jan (2015) yang menyatakan salah satu penyebab perilaku *bullying* adalah kurang adanya pendidikan nilai, pendidikan budi pekerti dan pendidikan moral dalam proses tumbuh kembang anak. Pendidikan karakter sangat penting diberikan terhadap anak sejak dini, hal ini bertujuan untuk menumbuhkan kemampuan anak untuk bersosialisasi secara positif dengan orang lain (Singih, 2012).

Memberikan edukasi kesehatan merupakan salah satu bentuk pendidikan sebagai upaya merubah perilaku negatif pada anak usia sekolah (Lidianti, 2013). Menurut Juliantara (2009) edukasi kesehatan adalah sebuah proses penyampaian pesan secara langsung dengan menggunakan media. Menurut (Hidiyati, 2012) media dikelompokkan berdasarkan perkembangan teknologi yaitu media cetak dan audio visual. Audio visual merupakan salah satu media yang memberikan informasi ataupun pesan secara audio visual.

Media audio visual adalah media yang efektif dan dibutuhkan

dalam suatu proses suatu pembelajaran (Herawati & Sumiati, 2013). Menurut Arief dan Sadiman (2016) Dalam menggunakan media pembelajaran pada anak usia sekolah harus menarik dan interaktif sehingga Proses penyampaian pesan dapat memberikan stimulus yang optimal. Hal ini senada dengan Lidianti (2013) yang menyatakan penggunaan media audio visual pada anak dapat memberikan manfaat seperti menimbulkan minat, menghindari kebosanan dan kejenuhan, serta membantu anak untuk mengatasi hambatan dalam pemahaman serta memudahkan anak dalam menerima informasi.

Keefektifan edukasi kesehatan dapat meningkatkan perilaku kesehatan. hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan Saraswati dkk (2018) juga membuktikan bahwa ada pengaruh edukasi kesehatan metode ceramah dengan menggunakan leaflet terhadap perilaku *bullying*. Penelitian yang dilakukan oleh Subrayan dkk (2020) menemukan adanya pengaruh media audio visual terhadap perilaku PHBS. Penelitian yang dilakukan oleh Desriani & Devita, (2019) juga ditemukan adanya pengaruh edukasi kesehatan terhadap pengetahuan siswa sekolah dasar mengenai *bullying* sehingga dapat disimpulkan bahwa memberikan edukasi dapat merubah perilaku anak usia sekolah menjadi lebih baik.

Menurut *The National Association of School Nurses* salah satu peran perawat sekolah adalah sebagai pendidik, perawat sekolah diharapkan menyediakan keamanan emosional pada komunitas sekolah, beberapa upaya pencegahan perilaku *bullying* di sekolah dengan melakukan edukasi pada anak usia sekolah (Friedman, Bowden & Jones, 2010). Hal ini sejalan dengan pendapat

(Saraswati dkk, 2018) yang menyatakan edukasi kesehatan adalah hal penting dilakukan untuk merubah sikap dan perilaku yang negatif pada anak usia sekolah. Perawat memiliki peran yang strategis dalam upaya melakukan promosi kesehatan pada anak yang mengalami permasalahan perilaku (Herawati & Sumiati, 2013) Hal ini terkait dengan salah satu fokus pelayanan kesehatan pada fase anak usia sekolah adalah masalah perilaku (Friedman, Bowden dan Jones, 2010). Perilaku negatif pada anak sekolah seperti *bullying* harus diintervensi dengan tepat sehingga dampak *bullying* tidak mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan anak usia sekolah.

Menurut studi pendahuluan yang dilakukan peneliti terhadap 10 orang siswa yang berperilaku *bullying*, 6 dari 10 mengatakan tidak mengetahui dampak dari perilaku *bullying* serta bagaimana cara atau mengurangi perilaku *bullying*, 10 siswa tersebut belum pernah mendapatkan penyuluhan mengenai *bullying*. Selain itu 10 siswa tersebut mengatakan bila berperilaku *bullying* hanya dinasehati oleh guru kelas dan guru BK. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh edukasi kesehatan melalui audio visual terhadap penurunan perilaku *bullying* karena pada beberapa penelitian sebelumnya hanya memberikan intervensi melalui metode ceramah dengan menggunakan leaflet dan hanya melihat perubahan pengetahuan dan sikap serta tidak melihat perubahan tindakan *bullying* yang dilakukan.

METODE PENELITIAN

Studi menggunakan desain studi quasi eksperimen tanpa kontrol

yang dilakukan pada anak usia sekolah berusia 10-11 tahun yang melakukan *bullying* dan bersekolah di SD dan MI Wilayah Kelurahan Curug Kecamatan Cimanggis. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa yang melakukan *bullying* yang telah diidentifikasi melalui skrining dengan menggunakan kuesioner, hasil dari skrining ditemukan ada 96 siswa memiliki perilaku *bullying*, baik kategori *bullying* fisik, *bullying* verbal maupun *bullying* sosial kemudian 40 responden yang dipilih menjadi sampel dipilih secara acak sederhana dengan menggunakan komputerisasi. 40 responden kembali mengisi mengisi kuesioner sebagai pretest, kemudian sampel diberi intervensi berupa edukasi pencegahan *bullying* melalui media audio visual dilakukan selama 1 minggu (3 kali pertemuan dengan durasi 3 jam per pertemuan, pertemuan pertama mengenai konsep *bullying*, pertemuan kedua mengenai dampak *bullying* dan terakhir upaya pencegahan *bullying* dengan teknik asertif, manajemen marah dan latihan berempati). Setiap pertemuan menggunakan media audio visual animasi dan drama singkat. 3 minggu kemudian responden diberikan kuesioner (kuesioner yang sama saat pretest) sebagai hasil posttest dengan durasi pengisian kuesioner 30 menit.

Pertanyaan tentang tindakan *bullying* terdiri dari 20 pertanyaan dan terkait dengan *bullying* fisik, *bullying* verbal dan *bullying* sosial. Kuesioner telah dilakukan uji realibilitas dan validitas dengan hasil Cronbach's Alpha 0,928 dan nilai r 20 item pertanyaan $> 0,361$. Data pada penelitian ini berdistribusi normal maka uji statistik menggunakan uji parametrik yaitu *dependent t test* ($\alpha 0,05$) untuk menganalisis hasil sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti telah memberikan penjelasan mengenai tujuan, proses penelitian serta harapan dan manfaat penelitian kepada seluruh partisipan. Setiap partisipan mengisi inform consent apabila bersedia mengikuti penelitian. Partisipan juga diberikan kebebasan untuk menolak atau bersedia mengikuti penelitian. Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan prinsip etik autonomi, keadilan, non malefisiensi dan benefisiensi.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan tabel 1 sebagian besar anak usia sekolah yang

berperilaku *bullying* adalah laki-laki, sebagian besar orang tua adalah buruh dan sebagian besar penghasilan orang tua adalah lebih kurang dari Upah Minimum Regional (UMR) Kota Depok.

Berdasarkan tabel 2 diketahui nilai rata-rata perilaku *bullying* anak usia sekolah adalah 44,64 dan akhir adalah 41,95 dengan p value = 0,021 sehingga dapat disimpulkan ada penurunan perilaku *bullying* anak usia sekolah yang berperilaku *bullying* serta adanya pengaruh intervensi edukasi kesehatan dengan media audio visual terhadap perilaku *bullying*.

Tabel 1: Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik		N	%
Jenis kelamin	Laki-laki	29	72,5
	Perempuan	11	27,5
Pekerjaan Orang Tua (Kepala Keluarga)	Pedagang	8	20
	Pegawai swasta	7	17,5
	Buruh	15	37,5
	TNI/Polri	3	10,3
	PNS	7	7,5
Penghasilan Orang Tua	<3.584.700,29,-	27	67,5
	>3.584.700,29,-	13	32,5

Tabel 2: Analisis Perilaku *Bullying* Sebelum dan Sesudah Intervensi di Wilayah Curug Kecamatan Cimanggis Kota Depok Tahun 2020 (N=40)

Variabel	Sebelum Mean	Sesudah Mean	Beda Mean	p value
Perilaku <i>Bullying</i>	44,64	41,95	2,69	0,021

PEMBAHASAN

Berdasarkan karakteristik anak usia sekolah yang berperilaku *bullying* jumlah laki-laki lebih tinggi dari perempuan, hal ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh hermalinda (2017) laki-laki lebih cenderung menjadi pelaku *bullying* dikaitkan

dengan empati laki-laki lebih rendah dibandingkan perempuan. *American Association of School Administrators* (2014) dan Sugmalestari (2016) menyatakan bahwa anak laki-laki secara alami memiliki kecenderungan bersikap agresif bila dibandingkan anak perempuan terutama secara fisik

hal ini disebabkan pola pergaulan anak laki-laki juga lebih agresif dibandingkan anak perempuan. Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Finiswati dan Matulesy (2018) sebagian besar pelaku *bullying* adalah laki-laki.

Pada Karakteristik sosial ekonomi anak usia sekolah lebih dominan memiliki orang tua yang memiliki pekerjaan buruh dan memiliki gaji di bawah upah minimum regional, hal ini senada dengan pendapat Tippet dan Wolke (2014) menyatakan siswa yang mempunyai ekonomi rendah memiliki perilaku *bullying* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki status sosial ekonomi yang tinggi, hal ini disebabkan anak yang tumbuh dari keterbatasan ekonomi cenderung kurang kasih sayang, perhatian dan pengabaian, sehingga mereka terbentuk menjadi pribadi yang kurang peka terhadap perasaan orang lain. Hal ini didukung oleh studi yang dilakukan Tippet dan Wolke (2014), Hermalinda (2017), Fithriyana (2018) terdapat hubungan karakteristik status ekonomi terhadap perilaku *bullying* siswa.

Hasil analisis bivariat ditemukan adanya pengaruh edukasi dengan media audio visual terhadap penurunan perilaku *bullying* dengan nilai *p value* 0,021. Penurunan perilaku *bullying* anak usia sekolah dengan intervensi berupa edukasi kesehatan juga didukung oleh studi yang dilakukan oleh Suryaningseh (2016) dari hasil analisis ditemukan ada pengaruh pendidikan kesehatan melalui media audio visual dengan penurunan perilaku *bullying* dengan *p value* 0.001, hal serupa juga ditemukan dari hasil studi yang dilakukan oleh Saraswati dkk (2018) edukasi kesehatan dengan menggunakan media audio visual dapat mengurangi perilaku

bullying dengan *p value* 0.022. Hal serupa juga ditemukan pada penelitian Farrington dan Ttofi, (2014) bahwa edukasi kesehatan dengan menggunakan media audio visual efektif untuk menurunkan perilaku *bullying*.

Edukasi kesehatan adalah serangkaian upaya yang bertujuan untuk mempengaruhi orang lain, mulai dari individu, keluarga, kelompok dan masyarakat agar terwujudnya perilaku hidup sehat secara fisik maupun mental (Arief & Sadiman,2016). Hal ini senada dengan Notoatmodjo (2014) edukasi mempunyai pengaruh positif terhadap pemeliharaan dan peningkatan perilaku kesehatan. Edukasi kesehatan yang diterima seseorang sangat berpengaruh terhadap kualitas perilaku manusia, karena dengan pendidikan yang diberikan maka individu akan memperoleh pengetahuan dan informasi (Jani, 2014).

Menurut Papacostaa dkk (2014) pendidikan anak usia sekolah adalah suatu stimulus yang pada dasarnya merupakan upaya intervensi yang menciptakan atau mengembangkan perilaku positif pada anak. Menurut Roger (2011) edukasi merupakan suatu bentuk intervensi dari pembelajaran atau pendidikan tertentu untuk pertumbuhan, perkembangan maupun perubahan perilaku. Anak tidak berkembang secara sendiri, akan tetapi anak berkembang dipengaruhi oleh stimulus yang diberikan kepada mereka. Teknik dalam memberikan stimulus pada anak harus sesuai dengan tahap perkembangan anak sehingga stimulus yang diberikan dapat diterima secara optimal (Lidianti, 2013). Juliantara (2009) menyatakan bahwa ada beberapa kelebihan saat menggunakan media audio visual, yaitu pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif sehingga

informasi yang diperoleh dapat memberi penguatan perilaku. Hal ini senada dengan Notoadmodjo (2014) penggunaan media audio visual dapat mengoptimalkan penggunaan panca indra sehingga kualitas belajar dapat diperoleh sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Menurut Jani (2014) media pendidikan yang dapat diterima atau ditangkap oleh banyak alat penginderaan, semakin jelas pula pengertian atau pengetahuan yang diperoleh. Intervensi edukasi kesehatan dengan topik *bullying* menggunakan media audio visual berupa video (berisi penjelasan definisi, klasifikasi, penyebab, dampak, dan bagaimana mencegah perilaku *bullying*) dapat menurunkan perilaku *bullying*. Selama proses intervensi siswa menonton dan mempraktekkan mengenai cara pencegahan perilaku *bullying* dengan teknik manajemen marah, teknik asertif dan bagaimana meningkatkan rasa empati.

Selama proses intervensi siswa sangat antusias menyaksikan bagaimana cara mencegah perilaku *bullying* karena video berbentuk animasi yang sangat menarik. Siswa melihat langsung upaya pencegahan perilaku *bullying* serta dapat mempraktekkan tujuan kognitif maupun psikomotor seperti mampu mempraktekkan teknik relaksasi sebagai upaya mampu mengendalikan kemarahan, berkomunikasi dengan sikap asertif dan cara mengasah rasa empati terhadap lingkungan. Upaya pencegahan tersebut mampu dipraktikkan saat bersosialisasi dengan lingkungannya. Sehingga setelah 3 minggu pengukuran dengan kuesioner perilaku *bullying* dapat berkurang secara signifikan.

SIMPULAN

Terdapat pengaruh edukasi melalui media audio visual terhadap penurunan perilaku *bullying* pada anak usia Sekolah Di Kelurahan Curug Kecamatan Cimanggis Kota Depok.

SARAN

Studi ini dapat dijadikan dasar dalam pencegahan perilaku *bullying* di sekolah serta dapat dijadikan referensi untuk pengembangan intervensi terkait mencegah perilaku *bullying* pada anak usia sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, S., & Sadiman. (2016). *Media pendidikan, pengertian, pengembangan dan pemanfaatan*. Jakarta: Pustekom Dekbud.
- Desriani, D., & Devita, Y. (2019). The effect of health education on bullying knowledge among primary school student. *Jurnal Proteksi Kesehatan*, 8(2), 28–34. <https://doi.org/10.36929/jpk.v8i2.161>.
- Finiswati, E., & Matulesy, A. (2018). Kecenderungan melakukan bullying ditinjau dari jenis kelamin dan urutan kelahiran pada santri di Pondok Pesantren. *Fenomena*, 27(1), 13–23. <https://doi.org/10.30996/fn.v27i1.1479>.
- Fithriyana, R. (2018). Hubungan bullying dengan lingkungan, sosial ekonomi dan prestasi pada siswa SDN 006 Langgini. *Jurnal Basicedu*, 1(1), 89–95. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v1i1.19>.
- Farrington, D. P., & Ttofi, M.M. (2014). School-bases programs to reduce bullying and

- victimization. *Campbell Systematic Reviews*, 6, 1-148.
- Friedman, MM., Bowden, V.R., & Jones, E.G. (2010). *Keperawatan keluarga: Studi, teori dan praktik* (Achir Yani, et. Al, Penerjemah). Jakarta: EGC.
- Gysin, T & Thoemke, L (2011). *Rediscovering empathy* : The Mit Press
- Herawati & Sumiati. (2013). *Pendidikan kesehatan dalam keperawatan*. Jakarta : EGC.
- Hidayati, Nurul (2012). Perilaku bullying; Alternatif dan Solusi. *INSAN*. 14 (1). 1-5.
- Harris (2012). Class teaches student to cope anger. *OSSC Report*, 34(2), 1-6.
- Hermalinda. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku bullying anak. *Journal Keperawatan Soedirman*. 12 (1). 5- 8.
- Jan, M.S.A. (2015) Bullying in Elementary Schools: Its causes and effects on students. *Journal of Education and Practice* 6 (1).43-57.
- Jani (2014). Promosing strategies for reducing aggresion and bullying. *Reclaiming Children & Youth*, 13 (1) 51-53.
- Juliantara. (2009). *Media audio visual*. Jakarta: EGC.
- Lidianti, M. (2013). *Penyuluhan kesehatan komunitas terhadap kekerasan pada anak*. Jakarta: Salemba Medika.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2014). *Promosi kesehatan dan ilmu perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Papacostaa,S.E,Paradeisiotia, A. & Lazaroua, C. (2014) Bullying phenomenon and preventive programs in Cyprus's school system. *International Journal of Mental Health Promotion*, 16(1), 67–80.
- Pervin, K & Turner, A (2013). An investigatin into staff and pupil knowledge, attitudes, and beliefs about bullying in an inner city school. *Pastoral Care in Education*, 12, 16-22.
- Rigby, K., & Slee, P. (2012). Dimension of interpersonal relation among Australian Children and implications for psychological well-being. *Journal of Sosial Psychology*, 133, 33-42.
- Rogers (2011). *A developmental theory of personality and behavior*. London: Coustable.
- Saraswati, Y., Suprihatiningsih, T., & Pranowo, S. (2018). Pengaruh pendidikan kesehatan tentang bullying dengan metode ceramah menggunakan leaflet dan lcd terhadap sikap bullying pelajar SMPN 4 Cilacap. April, 125–128.
- Singgih, D. Gunarsa. 2012. *Psikologi perkembangan anak dan remaja*. Jakarta: Gunung Mulia.
- Sugmalestari, A. N. O. R. (2016). Hubungan jenis kelamin dengan perilaku bullying pada anak usia sekolah, *Journal of Health Science* 3(2), 3.
- Tippet, N., Wolke,D. (2014). Socioeconomic status and bullying: a meta-analysis. *American Journal of Public Health*, 104 (6): E48-e59.