

http://journals.ums.ac.id/indeksphp/abdipsikonomi

PROGRAM WADAH JIWA UNTUK MENURUNKAN STIGMA NEGATIF TERHADAP ODGJ

¹Fadlih Asyfara Putra, ²Wisnu Sri Hertinjung, ³Setia Asyanti, ⁴Sepi Indriati, ⁵Mir'atun Hasanah

ABSTRAK

Stigma negatif terhadap orang dengan gangguan jiwa (ODGJ) menjadi salah satu permasalahan Desa C dalam mewujudkan Desa Siaga Sehat Jiwa. Pengetahuan warga dan keluarga penderita yang minim mengenai ODGJ membuat keluarga dan warga memperlakukan ODGJ secara negatif. Kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi gambaran stigma yang terjadi, serta merancang intervensi intuk meningkatkan pengetahuan dan program yang mewadahi antara ODGJ dengan warga. Kegiatan ini melibatkan Pemerintah Desa C, ODGJ, keluarga penderita, serta masyarakat Desa C. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara dan *focus group interview* (FGI). Metode intervensi yang digunakan yaitu advokasi, psikoedukasi, dan pemberdayaan masyarakat. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji *student test*. Kegiatan advokasi mewujudkan program Wadah Jiwa yakni berisikan psikoedukasi terkait ODGJ, termasuk stigma negatif terhadap OGDJ dan advokasi untuk dukungan keberlangsungan program dari pemerintah desa dan tokoh masyarakat. Hasil Intervensi melalui wadah Jiwa Berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat tentang stigma negative terhadap ODGJ dan terwujud kegiatan yang mengakomodasi interaksi antara warga dengan ODGJ.

Kata Kunci: Advokasi, Intervensi komunitas, Stigma, Psikoedukasi, Wadah Jiwa

1. PENDAHULUAN

Kontributor terbesar kecacatan di Indonesia pada tahun 2017 adalah penyakit kardiovaskuler (4,1%), neoplasma (0,4%), meternal-neonatal (2,6%), infeksi pernapasan

dan tuberkolosis (2%), serta yang tertinggi kontribusinya yakni gangguan mental (13,4%) (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2019). Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2014 tentang Kesehatan Jiwa, Orang Dengan Gangguan

^{1,2,3} Fakultas Psikologi, Universitas Muhammadiyah Surakarta

^{4,5}Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) dr. Arif Zainudin Surakarta email korespondensi: wh171@ums.ac.id

Jiwa (ODGJ) adalah orang yang mengalami gangguan baik dalam pikiran, perilaku, dan perasaan yang terwujud dalam gejala maupun perubahan pada perilaku yang bermakna, serta dapat menimbulkan penderitaan maupun hambatan dalam menjalankan fungsi orang sebagai manusia.

Orang dengan gangguan jiwa merupakan seseorang yang butuh bantuan baik dalam dukungan sosial untuk kesembuhannya (Yin et al., 2014). Namun banyak dari mereka menghadapi stigmatisasi oleh masyarakat yang membentuk citra buruk pada gangguan jiwa (Rüsch et al., 2005). Stigma merupakan perilaku keluarga maupun masyarakat yang menganggap aib pada penderita gangguan mental (Hawari, 2012).

Link & Phelan (2001) mengungkapkan stigma terbentuk karena ada perbedaan pada individu atau kelompok minoritas terhadap kelompok lainnya, memandang rendah dan menghindari orang dengan penyakit mental, serta memberi pemisahan dengan "kita" sebagai pemberi stigma dan "mereka" penerima stigma. Sebagai akibatnya, seseorang yang menerima stigma akan merasa berada dibawah hirarki orang lain. Dampaknya adalah munculnya kesulitan untuk mendapatkan layanan serta dukungan sosial. Diskriminasi juga salah satu pembentuk stigma. Contoh diskriminasi adalah perlakuan buruk dan tidak adil pada seseorang yang mendapatkan stigma (Hannem & Bruckert, 2012).

Brown & Stoffel (2019) menjelaskan bahwa stigma bisa pula berasal dari diri sendiri bahkan dari keluarga. Stigma dari diri sendiri adalah pemikiran seseorang yang membenarkan atau menginternasilasi stigma negative ternhadap dia yang berasal dari lingkungan. Stigma diri ini berdampak lebih serius dibandingkan dengan stigma dari masyarakat. Sedangkan keluarga yang memberi stigma negative dijelaskan sebagai perasaan tidak suka keluarga atau penolakan keluarga akibat seseorang memiliki gangguan jiwa. Bedaso (2016) mengungkapkan bahwa faktor yang mempengaruhi stigma masyarakat adalah usia, jenis kelamin, etnis, agama, status

pendidikan, pekerjaan, pendapatan bulanan, informasi kesehatan jiwa dan cara menghadapi ODGI.

Desa C merupakan desa mayoritas warganya bekerja di sektor marginal yang tidak memerlukan syarat pendidikan atau keterampilan tertentu, dengan rata-rata tingkat penghasilan setara upah minimum regional. Berdasarkan hasil asesmen awal terdapat 74 orang ODGJ. Pada saat peninjauan lokasi tempat tinggal ODGJ ditemukan beberapa bentuk stigma yang terjadi, antara lain: 1) Sebagian besar warga sekitar menyebut ODGJ dengan istilah "wong edan"; 2) Ada pembatasan antara warga dengan ODGJ karena merasa takut, hingga membangun pagar bambu di sekeliling rumahnya setinggi kurang lebih 1.5 meter; 3) Ada fenomena ODGJ yang telanjang tetapi warga menormalkan dan mengacuhkan hal tersebut karena dianggap "tidak waras"; 4) Keluarga penderita menolak pengobatan secara medis karena merasa penyebab dari gangguan penderita adalah kerasukan roh leluhurnya.

Upaya untuk menurunkan stigma di Desa C selama ini belum ada. Sebenarnya sudah ada upaya dari pemerintah untuk membantu ODGJ dan keluarganya, namun bantuan tersebut lebih fokus kepada masalah ekonomi yakni pemberian hewan ternak. Dengan bantuan tersebut diharapkan keluarga ODGJ mampu membiayai pengobatan ODGJ. Lurah dan Bidan Desa C juga mengungkapkan bahwa selama ini belum ada program pendidikan kesehatan jiwa, maupun program yang mewadahi interaksi antara ODGJ dengan warga pada Desa C. Hal ini selaras dengan penelitian Asti et al., (2016), yang menyebutkan bahwa salah satu penyebab terjadinya stigma negative masyarakat terhadap ODGJ adalah kurangnya pendidikan dan pengetahuan masyarakat terkait kesehatan jiwa. Stigma ini jika berlangsung terus menerus akan membawa dampak negatif antara lain: 1) Peningkatan beban psikologis dan mempengaruhi konsep diri (Hawari, 2012); 2) Penurunan kualitas penyembuhan pasien (Hartini et al., 2018; Hasan & Musleh, 2017); 3) Hanbatan dalam

mencari bantuan kesehatan (Schnyder et al., 2017).

Penelitian-penelitian sebelumnya membuktikan beberapa program efektif untuk menurunkan stigma negative terhadap ODGJ, misalnya program yang mencakup komponen seperti pelatihan, pendidikan, kampanye media, dan kontak dengan orang-orang dengan penyakit mental (Collins et al., 2013; National Academies of Sciences Engineering and Medicine, 2016). Selain itu, ada pula program pendidikan yang berbasis kesehatan jiwa terhadap keluarga dan lingkungan yang bertujuan untuk meningkatkan kepercayaan diri ODGJ kembali ke masyarakat serta mendapatkan income dari kegiatan produktif meningkatkan kesejahteraannya (Bhandesa, 2019). Intervensi yang berupa kontak langsung dengan ODGJ ternyata juga dapat meningkatkan empati terhadap ODGJ tersebut (Estria, 2021).

Berdasarkan paparan diatas, maka perlu dilakukan upaya untuk menurunkan stigma negatif masyarakat Desa C terhadap ODGJ melalui program yang berkesinambungan dan melibatkan masyarakat. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah memperoleh gambaran mengenai stigma

negatif terhadap ODGJ, serta merancang dan melaksanakan program psikoedukasi dan advokasi untuk menurunkan stigma negatif masyarakat terhadap ODGJ.

2. METODE

Pengabdian masyarakat ini berfokus pada upaya menurunkan stigma negatif masyarakat terhadap ODGJ. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, Skala Pemahaman mengenai Stigma Negatif ODGJ dan FGI (Focused Group Interview). Kegiatan ini melibatkan ODGJ, keluarga yang merawat ODGJ, warga, kader kesehatan jiwa, bidan desa, pemerintah desa, dan tim Community Mental Health Nurse (CMHN) RSJD Surakarta.

Metode intervensi yang digunakan yaitu membentuk program wadah jiwa, yakni program yang berisikan 1) psikoedukasi terkait ODGJ, termasuk stigma negatif terhadap OGDJ dan 2) advokasi untuk dukungan keberlangsungan program dari pemerintah desa dan tokoh masyarakat.

Secara keseluruhan, alur kegiatan pengabdian masyarakat dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur kegiatan pengabdian masyarakat

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengabdian masyarakat disajikan sesuai dengan tujuan yang telah dirumuskan, yakni memperoleh gambaran mengenai stigma negatif terhadap ODGJ, serta merancang dan melaksanakan program untuk menurunkan stigma negatif terhadap ODGJ.

Gambaran mengenai stigma negatif terhadap ODGJ

Sebagian besar keluarga yang merawat ODGJ menganggap penyebab gangguan jiwa adalah kerasukan roh leluhurnya. Oleh sebab itu keluarga lebih percaya pada pengobatan spiritual dibandingkan dengan membawa ODGJ ke RSJ untuk berobat. Nasriati (2017)

menjelaskan bahwa keyakinan yang salah mengenai penderita gangguan mental yang dikaitkan dengan fenomena kerasukan roh jahat atau supranatural dapat mengakibatkan terbentuknya stigma negatif terhadap ODGJ

Sebagian keluarga ODGJ merasa takut untuk membawa penderita ke RSJ karena akan dilabel sebagai "orang gila atau keluarga orang gila". Hal tersebut pernah terjadi pada keluarga ODGJ lain yakni mendapatkan perbedaan perlakuan dari warga setelah membawa penderita ke RSJ. Dampaknya, seperti yang diungkapkan oleh Franz, et al (2010) yakni mereka enggan untuk mengakui masalah kesehatan mental dan keluarga akan menggunakan mekanisme koping seperti

menyembunyikan dan menolak sehingga berdampak pada terlambatnya pencarian pengobatan yang dilakukan oleh keluarga.

Beberapa penderita juga mendapatkan ejekan dari warga dengan menyebut "orang gila". Tidak hanya individu, keluarga yang merawat ODGJ juga sering menjadi bahan perbincangan antara tetangga dengan melabel sebagai "keluarga orang gila". Beberapa penderita bahkan mendapatkan diskriminasi dari warga dengan diusir, dilempar sandal, hingga disiram air saat berada di area rumah tetangganya. Oleh sebab itu keluarga lebih sering mengurung keluarga mereka yang ODGJ di dalam rumah, dan tidak memperbolehkan untuk berinteraksi dengan lingkungan.



Gambar 2. Kegiatan koordinasi dengan tim CMHN RSJD dr. Arif Zainudin, Lurah, dan Bidan



Gambar 3. Kegiatan observasi dan wawancara



Gambar 4. Kegiatan FGI

Advokasi

Advokasi ini dilakukan dalam 2 tahapan yang dipaparkan sebagai berikut:

Pertama, pertemuan awal dilakukan dengan bidan desa dan bayan dengan tujuan untuk sosialisasi hasil asesmen terkait kondisi stigma yang dilakukan masyarakat dan dampaknya terhadap ODGJ dan keluarganya. Hasil pertemuan disepakati pembentukan wadah jiwa (Warga Cerdas Sehat Jiwa). Kegiatan wadah jiwa adalah psikoedukasi terhadap masyarakat terkait gangguan jiwa, senam dan jalan sehat yang melibatkan warga dan ODGJ. Setelah selesai masa pengabdian

masyarakat ini, kegiatan Wadah Jiwa disepakati akan dilanjutkan dan dikoordinir oleh Bayan dan Bidan desa.

Kedua, Advokasi lanjutan yang dihadiri lurah, beserta jajaran pemerintah desa dan tokoh-tokoh masyarakat seperti RT dan RW. Dalam kegiatan ini sosialisasi hasil asesmen terkait kondisi stigma negatif masyarakat terhadap ODGJ kembali dipaparkan berikut usulan program untuk mengatasinya yang berupa program wadah jiwa. Hasil advokasi



Gambar 5. Kegiatan advokasi awal

Psikoedukasi

Psikoedukasi dilakukan kurang lebih satu minggu pasca dilakukannya advokasi awal. Pada sesi psikoedukasi dihadiri oleh 25 peserta yang terdiri atas ODGJ, keluarga ODGJ, perwakilan RT, perwakilan warga, perwakilan pemerintah kelurahan, dan Bidan Desa C.

Sesi awal dimulai dengan pembukaan dan selanjutnya dilakukan pra tes yakni pengukuran pemahaman peserta tentang stigma negative terhadap ODGJ menggunakan skala yang memuat 25 item pernyataan. Selanjutnya disajikan materi psikoedukasi yang berisi definisi gangguan jiwa, faktor penyebab gangguan jiwa, mitos dan fakta mengenai penanganan dan pengobatan ODGJ, serta dampak stigma negatif terhadap ODGJ. Setelah sesi materi selesai, fasilitator memandu sesi diskusi. Awalnya peserta diskusi tidak terlalu aktif hingga salah satu Bayan Desa C menceritakan pengalamannya melihat ODGJ yang dapat bekerja seperti warga normal lainnya dan bahkan memiliki penghasilan dari

adalah program mendapatkan dukungan penuh pemerintah desa dan tokoh msayarakat. Pemerintah desa akan menganggarkan dana kegiatan di masa yang akan datang.

Kegiatan Wadah Jiwa telah terealisasi yakni dilaksanakan senam warga beserta ODGJ sebanyak satu kali. Selain itu terbentuk pula grup whatsapp sebagai media komunikasi dan sosialisasi kegiatan wadah jiwa. Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan diunggah dalam media komunikasi online tresebut.



Gambar 6. Kegiatan advokasi lanjutan

hasil kerjanya dan bisa dipergunakan untuk biaya berobat rutin. Sharing pengalaman ini selanjutnya memicu diskusi menjadi lebih aktif. Keluarga-keluarga yang memiliki ODGJ secara bergantian menceritakan pengalamannya mengenai stigma yang dialami ODGJ maupun keluarga. Salah satu keluarga ODGJ bercerita sambil menangis ketika menceritakan pengalamannya.

Keluarga-keluarga ODGJ selanjutnya menyampaikan informasi dan harapanharapan yang dimilikinya kepada tokoh-tokoh masyarakat yang hadir seperti lurah, sekertaris desa, bayan, perwakilan RT, dan Bidan Desa C. Informasi dan harapan tersebut antara lain 1) Stigma negatif terhadap ODGJ di Desa C nyata adanya; 2) Labeling dan diskriminasi terhadap ODGJ serta keluarga berdampak pada kesehatan mental penderita maupun keluarga; 3) Diharapkan ada langkah tegas dan segera dari pemerintah desa atau tokoh masyarakat menyikapi stigma negatif terhadap ODGJ.

Sesi terakhir ditutup oleh narasumber dengan menyimpulkan materi psikoedukasi dan dilanjutkan dengan *pasca tes*.



Gambar 7. Kegiatan psikoedukasi

Untuk membuktikan apakah psikoedukasi ini mampu mengubah pengetahuan para peserta tentang stiga negative terhadap ODGJ, maka dilakukan uji statistic dari data yang terkumpul melalui skala. Skor pemahaman peserta terkait stigma negative kepada ODGJ ternyata mengalami peningkatan. Perbandingan mean kelompok saat pasca tes lebih tinggi (52,7) dibandingkan awal sebelum psikoedukasi (31.5).

Table 1. Distribusi skor Stigma negative masyarakat

	N	Mean	SD	SE
Pra tes	22	31.5	2.2	0.5
Pasca tes	22	52.7	1.9	0.4

Table 2. uji student t test

Statistic	df	p	Effect Size
-33.449	21	< .001	-7.131

Setelah dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk berbasis aplikasi JASP versi 16.0, didapatkan nilai signifikansi yakni p>0.19 atau distribusi data dinyatakan normal. Analisis selanjutnya dilakukan menggunakan analisis parametrik *Studentt Test* dan mendapatkan hasil p=<0.001. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan yang sangat signifikan antara pemahaman peserta mengenai stigma negatif terhadap ODGJ sebelum dan sesudah psikoedukasi. Peningkatan skor pemahaman ini menunjukkan bahwa psikoedukasi berhasil

meningkatkan pengetahuan peserta terkait dengan stigma negative masyarakat. Meskipun pengetahuan ini diukur dalam jarak yang singkat, namun diharapkan informasi baru ini dapat bertahan lama dan bisa mempengaruhi perilaku masyarakat secara positif. Dengan demikian dalam jangka panjang, masyarakat dapat lebih berinteraksi dengan ODGJ secara lebih positif bahkan membantu memberikan dukungan social yang dibutuhkan untuk pemulihan ODGJ.

Pemberdayaan masyarakat

Setelah dilakukan advokasi, Bidan Desa C dan tim pengabdian masyarakat aktif berkomunikasi melalui pesan whatsapp dengan bidan desa untuk berkoordinasi terkait pelaksanaan program Wadah Jiwa. Setelah kurang lebih satu minggu pasca advokasi, Bidan Desa C mengirimkan kabar bahwa kegiatan Wadah Jiwa sudah berjalan dengan lancar. Beberapa kader dan ibu Lurah Desa C ikut berpartisipasi dan mengirimkan dokumentasi kegiatan dalam grup whatsapp. Kegiatan ini mendapatkan respon positif dari anggota CMHN RSJD Surakarta. Selain itu dokumentasi kegiatan juga diunggah dalam status whatsapp Bidan Desa C, kader kesehatan jiwa, dan ibu Lurah sehingga kegiatan tersebut diketahui warga desa secara lebih luas. Harapannya semakin banyak warga Desa C yang merubah pikiran negatifnya terhadap ODGJ.



Gambar 8. Foto bersama seusai senam bersama ODGJ

4. SIMPULAN

Berdasarkan rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai stigma negatif masyarakat desa C. Wadah Jiwa yang terbentuk, dikoordinir masyarakat dan didukung oleh pemerintah desa, menjadi media bagi masyarakat untuk lebih memahami ODGJ dan cara berinteraksi dengan ODGJ melalui kegiatan psikoedukasi dan kegiatankegiatan lain seperti senam dan jalan sehat yang dilakukan rutin oleh masyarakat. Kesediaan masyarakat umum melakukan bersama ODGJ menunjukkan terjadinya penurunan stigma negatif dan meningkatnya interaksi yang lebih mendukung bagi ODGJ.

5. PERSANTUNAN

Ucapan terimakasih kami haturkan kepada Lembaga Pengabdian Masyarakat dan Pengembangan Persyarikatan (LPMPP) Universitas Muhammadiyah Surakarta, Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah Surakarta, dan RSJD dr. Arif Zainudin atas segala bantuan baik secara materiil maupun non-materiil sehingga dapat dilakukan pengabdian masyarakat ini dalam rangka untuk mewujudkan desa siaga sehat jiwa.

6. REFERENSI

- Asti, A. D., Sarifudin, S., & Agustin, I. M. (2016). Public stigma terhadap orang dengan gangguan jiwa di Kabupaten Kebumen. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 12(3), 176–188. https://doi.org/10.26753/jikk.v12i3.166
- Bedaso, A., Yeneabat, T., Yohannis, Z., & Bedasso, K. (2016). Community attitude and associated factors towards people with mental illness among residents of Worabe Town, Silte Zone, Southern Nation's Nationalities and People's Region, Ethiopia. *PLos ONE*, *11*(3), 1–12. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0149429
- Bhandesa, A. M. (2019). Psikoedukasi kelompok Kader Kesehatan Jiwa (K3J) dalam pemberdayaan penderita skizofrenia di masyarakat di Kelurahan Pedungan Denpasar Selatan. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 3, 112–117. https://doi.org/DOI: https://doi.org/10.37294/jrkn.v3i1.145
- Brown, C., Stoffel, V. C., & Munoz, J. (2019). Occupational Therapy in Mental Health: A Vision for Participation (2nd ed.). F. A. Davis Company.
- Collins, R. L., Wong, E. C., Cerruly, J. L., Schultz, D., & Elberhart, N. K. (2013). Interventions to reduce mental health stigma and discrimination: A literature review to guide evaluation of California's Mental Health Prevention and Early Intervention Initiative. *Rand Health Quarterly*, 2 (4):3. PMID: 28083275; PMCID: PMC5052078.
- Estria, S. R. (2021). Direct Contact Challenge: Metode menurunkan stigma dan meningkatkan empati terhadap ODGJ. *Proceeding of The URECOL*, 641–649. http://repository.urecol. org/index.php/proceeding/article/view/1458/1425
- Franz, L., Carter, T., Leiner, A. S., Bergner, E., Thompson, N. J., & Compton, M. T. (2010). Stigma and treatment delay in first-episode psychosis: A grounded theory study. *Early Intervention in Psychiatry*, 4(1), 47–56. https://doi.org/10.1111/j.1751-7893.2009.00155.x
- Hannem, S., & Bruckert, C. (2012). Stigma revisited: Implications of the mark. University of Ottawa Press.

- Hartini, N., Fardana, N. A., Ariana, A. D., & Wardana, N. D. (2018). Stigma toward people with mental health problems in Indonesia. *Psychology Research and Behavior Management*, *11*, 535–541. https://doi.org/10.2147/PRBM.S175251
- Hasan, A. A., & Musleh, M. (2017). *Public stigma toward mental illness in Jordan*. https://booksc. org/ireader/72063334
- Hawari, D. (2012). *Skizofrenia pendekatan holistik (BPPS) bio-psiko-sosialspiritual* (3rd ed.). Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Link, B. G., & Phelan, J. C. (2001). Conceptualizing stigma. *Schizophrenia Bulletin*, 7(2), 225–240.
- Nasriati, R. (2017). Stigma dan dukungan keluarga dalam merawat orang dengan gangguan jiwa (ODGJ). *MEDISAINS: Jurnal Ilmiah Ilmu Ilmu Kesehatan*, *15*(1), 56–65. http://www.jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/medisains/article/view/1628
- National Academies of Sciences Engineering and Medicine. (2016). *Ending discrimination against people with mental and substance use disorders: The evidence for stigma change.* The National Academies Press. https://doi.org/DOI: 10.17226/23442
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. (2019). Situasi kesehatan jiwa di Indonesia. In *InfoDATIN* (p. 12).
- Rüsch, N., Angermeyer, M. C., & Corrigan, P. W. (2005). Mental illness stigma: Concepts, consequences, and initiatives to reduce stigma. *European Psychiatry*, *20*(8), 529–539. https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2005.04.004
- Schnyder, N., Panczak, R., Groth, N., & Schultze-Lutter, F. (2017). Association between mental health-related stigma and active help-seeking: Systematic review and meta-analysis. *British Journal of Psychiatry*, 210(4), 261–268. https://doi.org/10.1192/bjp.bp.116.189464
- Yin, Y., Zhang, W., Hu, Z., Jia, F., Li, Y., Xu, H., Zhao, S., Guo, J., Tian, D., & Qu, Z. (2014). Experiences of stigma and discrimination among caregivers of persons with schizophrenia in China: A field survey. *PLoS ONE*, *9*(9). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0108527