

Pelatihan Tazkiyatun Nafs pada Karyawan Rumah Bersalin Cuma-Cuma Bandung

Tazkiyatun Nafs Training For Staff in the Maternity Hospital Cuma-Cuma, City of Bandung

Nur Rohmah ^{1*}

Giari Rahmilasari ²

Habibah Humnah ³

¹Departement of Nursing Vocation.
Faculty of Health Science, 'Aisyiyah
Bandung University, Bandung, West
Java, Indonesia

²Departement of Midwifery
Professional Education Program.
Faculty of Health Science, 'Aisyiyah
Bandung University, Bandung, West
Java, Indonesia

³Departement of Nursing
Professional Education Program.
Faculty of Health Science, 'Aisyiyah
Bandung University, Bandung, West
Java, Indonesia

email: Nur.Rohmah@Unisa-Bandung.ac.id

Kata Kunci

Islamic Religious Coping
Karyawan
Tazkiyatun nafs

Keywords:

Islamic Religious Coping
Staff
Tazkiyatun nafs

Received: November 2024

Accepted: June 2025

Published: August 2025

Abstrak

Lama kerja, *shift* kerja, masalah psikososial yang masuk dalam beban kerja, dan tingkat olahraga secara signifikan mempengaruhi cara kerja karyawan dalam menangani kelelahan dan memberikan pelayanan. Penanganan hal tersebut dapat dilakukan dengan pendekatan secara holistik yang tidak memisahkan spiritual dalam pelaksanaannya. Pelatihan *tazkiyatun nafs* bertujuan untuk latihan pengendalian diri melalui tazkiyyatun nafs sehingga meningkatkan *Islamic Religious Coping* karyawan. Metode kegiatan yang dilakukan adalah *workshop tazkiyatun nafs* dengan mengundang para pakar agama (ahli filsafat aqidah islam, tafsir Al-quran dan tafsir hadist). Pelatihan dilakukan sebanyak empat kali dalam satu bulan dan dibekali kajian muhasabah ayat serta amalan ibadah sehari-hari dengan partisipan 21 orang, namun yang lengkap mengisi form adalah 13 orang. Pada akhir sesi dilakukan evaluasi menggunakan instrumen *Islamic Religious Coping Short Form Positif*. *Religious Coping* Peserta terjadi peningkatan rata-rata yang cukup signifikan dari rata-rata 182,08 menjadi 182,31. Pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan religiusitas atau spiritual yang baik mampu menghadapi masalah dengan tenang, tidak labil dan mudah cemas, karena coping religius yang lahir dari kekuatan spiritual yang dapat membangkitkan rasa keyakinan dan optimis

Abstract

Length of service, shift work, psychosocial problems included in the workload, and physical activity significantly influence how employees cope with fatigue and provide services. Handling these issues can be done with a holistic approach that does not separate spirituality from its implementation. Tazkiyatun nafs training aims to exercise self-control through tazkiyyatun nafs to increase employees' Islamic Religious Coping. The method of activities is a tazkiyatun nafs workshop that invites religious experts (experts in Islamic aqidah philosophy, Qur'an interpretation, and hadith interpretation). The training was conducted four times in one month and was equipped with a study of muhasabah verses and daily worship practices with 21 participants, but only 13 people completed the form. At the end of the session, an evaluation was conducted using the Islamic Religious Coping Short Form Positive instrument. Participants' Religious Coping showed a significant average increase from an average of 182.08 to 182.31. This training is expected to increase religiosity or good spirituality and face problems calmly, not labile and easily anxious, because religious coping born from spiritual strength can arouse a sense of confidence and optimism.



© 2025 Nur Rohmah, Giari Rahmilasari, Habibah Humnah. Published by [Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](#). This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10i8.8747>

PENDAHULUAN

Rumah Sakit/ Klinik adalah fasilitas medis yang menyelenggarakan pelayanan medis yang lengkap dan memberikan pelayanan medis untuk semua area dan jenis penyakit, termasuk rawat inap, rawat jalan, instalasi gawat darurat, dan instalasi bedah sentral atau kamar operasi. Stres kerja yang tinggi dapat menurunkan kreativitas dan kinerja, tidak mampu mengambil keputusan, emosi yang labil. Menurunnya kualitas pelayanan dan kesehatan serta menolak untuk bekerja. Menurunkan tingkat produktivitas, kepuasan kerja rendah dan kinerja menurun, semangat dan energi menjadi hilang,

How to cite: Rohmah, N., Rahmilasari, G., Humnah, H. (2025). Pelatihan Tazkiyatun Nafs pada Karyawan Rumah Bersalin Cuma-Cuma Bandung. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 10(8), 1923-1928. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10i8.8747>

komunikasi tidak lancar. Pengambilan keputusan yang buruk, kreativitas dan kurang inovasi, dan bergulat dengan tugas-tugas yang tidak produktif, konflik dengan dokter (operator) serta konflik dengan rekan kerja [1].

Penelitian telah membuktikan bahwa tingkat religiusitas atau spiritual yang baik mempengaruhi seseorang dalam menghadapi masalah menjadi lebih tenang, tidak labil dan mudah cemas. Hal ini karena kekuatan spiritual membuahkan kemampuan menggunakan coping religius yang dapat menumbuhkan keyakinan dan rasa optimis [2]–[4]. Khususnya dalam Islam, terdapat mekanisme untuk mengatasi kesulitan, dan dapat berfungsi sebagai sumber nilai di dalam diri dan perasaan dengan efikasi yang lebih baik [5].

Pelatihan pengendalian diri melalui *tazkiyyatun-nafs* yang diselenggarakan, salah satu tujuannya adalah meningkatkan *Islamic Religious Coping* karyawan. Pelatihan *Tazkiyyatun-nafs* telah terbukti secara efektif memberikan pengaruh yang signifikan terhadap *Islamic Religious Coping* yang dimiliki oleh seseorang [5]. Rumah Bersalin Cuma-Cuma merupakan sebuah institusi kesehatan ibu dan anak dengan komitmen untuk memberikan pemberdayaan spiritual, sosial dan ekonomi yang diperuntukkan bagi kaum dhuafa secara cuma-cuma berbasis dana ZISWaf. Sebagai institusi yang berkecimpung di bidang ibu dan anak RBC memiliki tingkat stress yang tinggi dan menuntut kemampuan untuk pengambilan keputusan yang tepat, dibutuhkan kreatifitas dan produktifitas yang tinggi.

RBC memiliki sebagian besar karyawannya adalah perempuan, terutama pada karyawan pemberi pelayanan kesehatan, yaitu bidan. Jumlah karyawan RBC adalah 20 orang, yang terdiri dari tenaga bidan 9 orang (perempuan), dapur 2 orang (perempuan), driver ambulance 3 orang (laki-laki), layanan mustahik 2 orang (1 orang laki-laki dan 1 orang perempuan), 2 orang dokter (perempuan), dan 2 orang humas (laki-laki). Karyawan, khususnya perempuan, dapat memiliki berbagai gejala stress karena upaya mereka untuk menyeimbangkan kehidupan kerja dan keluarga, ekspektasi profesional, dan faktor pribadi lain. Kondisi ini seringkali muncul dalam bentuk ketidaknyamanan fisik, ketegangan emosional, dan perubahan perilaku [6]. Sebuah penelitian menemukan bahwa lama kerja, shift kerja, jumlah perempuan dengan berbagai masalah psikososial yang masuk dalam beban kerja, dan tingkat olahraga secara signifikan memengaruhi cara kerja bidan menangani kelelahan dan memberikan pelayanan pada perempuan.

Pada pengabdian masyarakat tahun ini, sasaran dikembangkan pada karyawan secara umum, tidak hanya berfokus pada tenaga kesehatan saja, diharapkan kajian *tazkiyatun nafs* ini bisa meningkatkan coping religius islami pada karyawan Rumah bersalin Cuma-Cuma Bandung sebagai upaya menurunkan tingkat stress dan meningkatkan etos kerja di RBC.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan menurunkan tingkat stress dalam bekerja dan meningkatkan etos kerja karyawan dengan program pembinaan spiritual pelatihan *tazkiyatun nafs* untuk meningkatkan coping religius islami. Tahapan persiapan pada kegiatan ini yaitu mempersiapkan materi, persamaan persepsi dan pembekalan pelatihan *tazkiyatun nafs* dengan pemateri.



Gambar 1. Pembekalan dan Persamaan persepsi pelatihan *tazkiyatun nafs*.

Setelah melakukan persamaan persepsi dan pembekalan pelatihan *tazkiyatun nafs*, melakukan rapat koordinasi dan izin untuk melakukan kegiatan di Rumah Bersalin Cuma-Cuma Bandung.



Gambar 2. Rapat Koordinasi tim Pengmas dengan Rumah Bersalin Cuma-Cuma Bandung.

Tahap pelaksanaan pelatihan *tazkiyatun nafs* menggunakan metode *workshop* yang mencakup pre dan *post test* pemaparan materi, muhasabah, dan diskusi. Pelatihan dilaksanakan dengan hybrid. Pelatihan *tazkiyatun nafs* dilaksanakan selama 1 bulan dengan 4x pertemuan (sesi) dengan setiap sesinya 90 menit yaitu 60 menit pemaparan oleh pakar dan 30 menit diskusi. Peserta akan diberikan *form checklist* yang berisi amalan serta ibadah sehari-hari. Sesi 1 dilaksanakan pretest terlebih dahulu dan muatan materi menemukan kebahagiaan sejati, sesi 2 bermuatan *ma'rifatun-nafs* (*self awareness*), sesi 3 bermuatan materi jalan menuju Allah, dan sesi 4 bermuatan materi jalan menuju Allah SWT serta *post test*. Kuesioner *pre-post test* yang digunakan adalah *Islamic Religious Coping Short Form* (IRCS). Kuesioner ini telah melalui hasil uji validitas dan reliabilitas dengan nilai Cronbach Alpha 0.947. Nilai *Alpha Cronbach* berada pada rentang $0,60 < r_{11} \leq 0,80$, sehingga dapat disimpulkan instrumen memiliki reliabilitas tinggi. Dengan demikian uji instrumen diperoleh validitas dan reliabilitas sehingga memenuhi persyaratan untuk pengumpulan data.



Gambar 3. Pelaksanaan Pelatihan *Tazkiyatun nafs*.

Evaluasi struktur pada pelatihan *tazkiyatun nafs* didapatkan peserta yang hadir sebanyak 21 orang karyawan dan dilaksanakan dengan hybrid. Kegiatan berlangsung di Aula Rumah bersalin Cuma-Cuma Bandung dan *zoom meeting*, walaupun pengabdian ini memiliki syarat untuk dapat diikuti 4 kali (artinya seluruh peserta mengikuti seluruh rangkaian pelatihan), namun ada beberapa peserta yang juga tidak dapat mengikuti 4x, namun sangat ingin untuk dapat berpartisipasi. Maka, kami laksanakan juga pelatihan ini dengan metode hybrid. Karyawan sebagai peserta pelatihan dapat menerima materi dengan baik, yang disampaikan menggunakan media power point. Peserta dan pelatih interaktif selama diskusi dan mengajukan pertanyaan. Peserta difasilitasi *soft file* materi serta diberikan *form checklist* yang berisi amalan-amalan dan ibadah sehari-hari serta refleksi ayat. Evaluasi tahapan pelatihan *tazkiyatun nafs* dibagi menjadi 4x pertemuan setiap minggunya pada hari rabu sejak 24 Juli 2024 – 14 Agustus 2024 pukul 13.00-14.30 WIB sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan *tazkiyatun nafs* sangat perlu dilakukan agar meningkatkan etos kerja dan menurunkan stress terhadap beban kerja karyawan. Pelatihan *tazkiyatun nafs* dilakukan 4 kali pertemuan. Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan di Pesantren Mahasiswa (Pesma) Universitas 'Aisyiyah Bandung mendapatkan hasil pelatihan *tazkiyatun nafs* meningkatkan rata-rata pengetahuan *tazkiyatun nafs* dan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap *Islamic Religious Coping* pada mahasantri. Berikut hasil kegiatan pelatihan yang sudah dilaksanakan.

Tabel I. Distribusi Karakteristik Responden.

Karakteristik	Jumlah	%
Usia		
22-26 tahun	6	46.2
27-45 tahun	5	38.5
46-65 tahun	2	15.4
Total	13	100.0
Jenis Kelamin		
Perempuan	7	53.8
Laki-laki	6	46.2
Total	13	100.0
Kajian Internal		
Perhari	0	0
Perminggu	5	38.5
Perbulan	7	53.8
Pertahun	1	7.7
Total	13	100.0
Kajian Eksternal		
Perhari	1	7.7
Perminggu	8	61.5
Perbulan	4	30.8
Pertahun	0	0
Total	13	100.0

Tabel 1 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi karakteristik responden pada pengabdian masyarakat ini umumnya berjenis kelamin Perempuan (53.8%), umumnya berusia 22-26 tahun (46.2%) dan lebih dari setengahnya mengikuti kajian internal perbulan (53.8) serta eksternal perminggu (61.5%).

Paired Differences							
	Mean	Std.Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper		
Pair 1 Pre-Post	-.231	11.798	3.272	-7.360	6.899	-.071	.945

Tabel 2 menunjukkan terjadi peningkatan rata-rata nilai *Islamic Religious Coping* Karyawan RBC Bandung dari sebelum diberikan pelatihan *tazkiyatun nafs* rata-rata 182,08 dan setelah diberikan pelatihan *tazkiyatun nafs* menjadi 182,31 dengan standar deviasi 17,428, dan p value 0,945 ($p > 0,05$). Sehingga berdasarkan hasil dari statistik, tidak terdapat perubahan yang signifikan (berarti) sebelum dan setelah pelatihan *tazkiyatun nafs* pada karyawan RBC Bandung. Berdasarkan hasil dari pengukuran nilai *Islamic Religious Coping* terhadap karyawan RBC Bandung, terjadi peningkatan rata-rata nilai *Islamic Religious Coping* yang cukup signifikan dari rata-rata 182,08 menjadi 182,31. Nilai signifikansi (2-tailed) dari hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS adalah 0.945 ($p < 0.05$) yang menunjukkan tidak terdapat perubahan yang signifikan (berarti) sebelum dan setelah pelatihan *tazkiyatun nafs* pada karyawan RBC Bandung.

Hal ini dimungkinkan karena angka IRC (Islamic Religious Coping) Karyawan RBC sudah tinggi. Berdasarkan kategori IRC, nilai rendah yaitu skor < 106 , nilai sedang yaitu skor 107-159, dan nilai tinggi yaitu skor > 160 . Skor yang di dapatkan karyawan RBC pada sebelum diberikan pelatihan (pra perlakuan) sudah dalam kategori tinggi, yaitu berada pada rerata nilai 182,08 dan sesudah perlakuan nilai naik menjadi 182,31.

Karakteristik responden juga dapat menjelaskan temuan, yaitu didapatkan bahwa lebih dari setengah karyawan mengikuti kajian internal yang diadakan rutin oleh lembaga perbulan (53.8) serta kajian eksternal yang mereka lakukan di luar lembaga perminggu (61.5%). Dapat dilihat bahwa walaupun Berdasarkan hasil penelitian, pertemuan yang membahas tentang agama atau sering disebut dengan kajian/ pengajian dapat memengaruhi pemahaman seseorang [7]. Pembelajaran yang muncul pada kajian atau pengajian yang diikuti oleh karyawan RBC adalah kajian yang umumnya menggabungkan

cara pendidikan untuk orang dewasa, yaitu menggunakan pendekatan pemantauan dan kontrol meta kognitif. Misalnya dengan meminta untuk berpikir pada saat sebuah ayat quran yang dibahas dibacakan, meminta untuk menjawab pertanyaan bacaan dan kemudian menilai kepercayaan diri mereka terhadap jawaban tersebut, atau dengan memasukkan suatu informasi yang salah dan kemudian melakukan evaluasi apakah peserta kajian mengetahui ada informasi yang salah dalam pembahasan tersebut [8].

Nilai-nilai islam juga dipandang sebagai nilai yang terkait erat dengan gagasan persuasi dan mencerminkan visi kehidupan berkelanjutan [9]. Jadi, walaupun angka kenaikan pemahaman menunjukkan tidak signifikan, karena pemahaman yang sudah baik pada peserta sebelum pelatihan, namun dapat menunjukkan bahwa tetap terdapat hasil yang baik (peningkatan hasil evaluasi) setelah dilakukan pelatihan. Sehingga, untuk mengatasi beban kerja yang dapat menaikkan tingkat kelelahan (*burnout*), perlu diperlukan pendekatan holistik untuk mencegah kelelahan dan program pendukung yang harus dikembangkan, seperti manajemen untuk meningkatkan aktifitas olahraga fisik, pemeriksaan rutin pada komponen kelelahan, dan lainnya. Strategi tersebut diharapkan dapat mengurangi stress dan berkontribusi untuk menjadikan bidan yang terampil untuk mampu mengatasi dirinya disaat beban pekerjaan bidan yang tinggi [10].

Pendekatan secara holistik yaitu dengan memperhatikan kebutuhan fisik, emosi, sosial, ekonomi, dan kebutuhan spiritual dari seseorang, yang akan mempengaruhi seseorang untuk menemukan kemampuannya dalam memenuhi kebutuhan dirinya sendiri. Secara empiris telah ditemukan bahwa terdapat hubungan positif antara indeks keagamaan (misalnya praktik beragama, atau kepercayaan terhadap agama) dengan berbagai indeks kesehatan dan kesejahteraan [11]. Maka, pengendalian diri yang didasari oleh kepercayaan terhadap agama (*coping religius*), dalam hal ini menjadi sangat penting. Koping religius dibagi menjadi koping religius positif dan negatif, sebagai aspek yang akan dilihat dari seseorang dalam mengatasi dirinya, terutama dalam beban kerjanya di dalam institusi pelayanan kesehatan.

Sebuah penelitian menunjukkan bahwa terapi perilaku kognitif (*Religion Adapted Cognitive Behaviour Therapy*) merupakan penanganan efektif yang mencakup restrukturisasi kognitif, pendidikan tentang kesehatan mental dan melibatkan keagamaan[12]. Pelayanan kebidanan yang diberikan secara holistik juga merupakan pelayanan yang dirasa sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Pelayanan ini juga berhasil membangun hubungan dengan klien yang dibangun atas dasar kepercayaan dan saling menghormati, dan memperhatikan kebutuhan klien. Beberapa perempuan merasa kecewa dengan pelayanan konvensional, sehingga tetap memilih persalinan dirumah, walaupun berisiko tinggi, bahkan beberapa memilih untuk tidak menerima bantuan profesional medis manapun[13].

Sebelum memberikan pelayanan yang holistik, maka pemberi pelayanan juga perlu untuk mengenal dirinya sendiri (*Tazkiyatun Nafs*) yang dapat juga dilihat dari sudut pandang pendekatan spiritual (agama), dalam hal ini Islam. Pengabdian ini membuktikan kepada masyarakat bahwa pemberi pelayanan juga membutuhkan masukan dan perhatian untuk dirinya sebagai pemberi pelayanan sebelum memberikan pelayanan secara holistik. Hal ini sesuai dengan salah satu misi dari Universitas Aisyiyah Bandung yaitu memajukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat untuk perkembangan ilmu pengetahuan dan peningkatan kemashlahatan ummat, serta tujuan dari universitas yaitu terwujudnya inovasi hasil penelitian dan pengabdian masyarakat yang menunjang dakwah Islam berkemajuan.

KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan *tazkiyatun nafs* ataupun kegiatan spiritual lainnya sebagai bentuk aplikasi penanganan beban kerja yang berat secara holistik, hendaknya menjadi program rutin di Rumah Bersalin Cuma-Cuma, dan diberikan pada seluruh karyawan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Universitas Aisyiyah Bandung yang telah berperan sebagai penyandang dana pengabdian ini, Rumah Bersalin Cuma-Cuma yang telah mengizinkan kami melakukan implementasi dari keilmuan yang kami dalam

sehingga dapat bekerjasama dalam pengabdian masyarakat kali ini, dan pihak-pihak yang telah berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

REFERENSI

- S. Andrianti, I. Ikhsan, N. Nurlaili, and S. Sardaniah, Hubungan Beban Kerja Dengan Stres Kerja Pada Perawat Di Rumah Sakit Raflesia Kota Bengkulu, *J. Vokasi Keperawatan*, vol. 2, no. 2, pp. 87-101, 2020, <https://doi.org/10.33369/jvk.v2i2.10687>.
- J. Thomas and M. Barbato, Positive religious coping and mental health among Christians and Muslims in response to the COVID-19 pandemic, *Religions*, **11**(10), 498, 2020. <http://dx.doi.org/10.3390/rel11100498>
- H. E. Sen, L. Colucci, and D. T. Browne, Keeping the faith: Religion, positive coping, and mental health of caregivers during COVID-19, *Front. Psychol.*, **12**, 805019, 2022. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.805019>
- R. Dewi, S. Letchmi Panduragan, N. Syazana Umar, F. Melinda, and J. Budhiana, The effect of religion, self-care, and coping mechanisms on quality of life in diabetes mellitus patients, 2022. <https://doi.org/10.24198/jkp.v10i1.1971>
- N. Rohmah, A. Anugerah, E. Pujiastuti, and A. Herosandiana, Pelaksanaan Pelatihan Tazkiyyatunnafs terhadap Islamic Religious Coping Mahasantri Pesma Unisa Bandung, *J. Keperawatan Silampari*, **6**(2), 1197-1204, 2023. <https://doi.org/10.31539/jks.v6i2.5078>
- M. Demir, Stress Experienced by Female Employees at Workplace; Symptoms, Sources of Stress, Ways to Deal with These Sources of Stress., *Turkish Online J. Educ. Technol.*, **23**(3), 73-82, 2024. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1434131.pdf>
- Nurdaningsih, I. Tabroni, D. Putri, and W. Luthfikha, Method of Lecture and Discussion: Increasing Islamic Understanding, *Int. J. Sci. Multidiscip. Res.*, **1**(2), 97-106, 2023. <https://doi.org/10.55927/ijsmr.v1i2.3358>
- J. G. Cromley, Metacognition, cognitive strategy instruction, and reading in adult literacy, in *Review of Adult Learning and Literacy*, Volume 5, Routledge, 2023, 187-204. https://www.ncsall.net/fileadmin/resources/ann_rev/rall_v5_ch7_supp.pdf
- M. R. Rifat, T. Toriq, and S. I. Ahmed, Religion and sustainability: Lessons of sustainable computing from Islamic religious communities, *Proc. ACM Human-Computer Interact.*, **4**, no. CSCW2, 1-32, 2020. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i1.6645>
- L. Mollart, V. M. Skinner, C. Newing, and M. Foureur, Factors that may influence midwives work-related stress and burnout, *Women and birth*, **26**(1), 26-32, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2011.08.002>
- N. Ghorbani, P. J. Watson, S. Tahbaz, and Z. J. Chen, Religious and psychological implications of positive and negative religious coping in Iran, *J. Relig. Health*, **56**, 477-492, 2017. <https://doi.org/10.1007/s10943-016-0228-5>
- M. de Abreu Costa and A. Moreira-Almeida, Religion-adapted cognitive behavioral therapy: A review and description of techniques, *J. Relig. Health*, **61**(1), pp. 443-466, 2022, <https://doi.org/10.1007/s10943-021-01345-z>.
- M. Hollander, E. de Miranda, F. Vandenbussche, J. van Dillen, and L. Holten, Addressing a need. Holistic midwifery in the Netherlands: A qualitative analysis, *PLoS One*, vol. 14, no. 7, p. e0220489, 2019, doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0220489>.