

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PERILAKU BUANG AIR BESAR SEMBARANGAN (BABS) DI DESA BLANG BARO KECAMATAN BANDAR BARU KABUPATEN PIDIE JAYA

Juliana¹, Redha Rahmi^{2*}

¹ Staf UPTD Puskesmas Bandar Baru Kabupaten Pidie Jaya, Indonesia

² Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Teuku Umar, Aceh Indonesia

* Corresponding Author : redharahmi@utu.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Kondisi Kehidupan masyarakat di Desa Blang Baro Kecamatan bandar baru kabupaten Pidie Jaya masih ditemukan adanya masyarakat yang buang air besar sembarangan yang disebabkan karena mereka bekerja sebagai petani dan sudah terbiasa buang air besar disembarangan tempat seperti di sungai, hutan, semak-semak atau area terbuka lainnya, masyarakat merasa lebih nyaman BAB sembarangan dari pada BAB di jamban.

Tujuan: Penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku buang air besar sembarangan di desa Blang Baro Kecamatan Bandar Baru Kabupaten Pidie Jaya Tahun 2024.

Metode: Penelitian ini adalah kuantitatif yang bersifat deskriptif analitik dengan desain cross sectional , populasi dalam penelitian ini seluruh penduduk yang menetap di desa blang baro dengan jumlah kk 409 KK, dengan jumlah 80 sampel, penelitian ini dilakukan di akhir bulan juni sampai pertengahan bulan Juli 2024. Tehnik analisis data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah analisis Bivariat chi-square.

Hasil: Berdasarkan hasil uji statistik di ketahui variabel tingkat pengetahuan p value = 0,031 < 0,05, sikap p value = 0,048 < 0,05, Tingkat pendapatan p value = 0,004 < 0,05, tempat pembuangan tinja p value = 0,000 < 0,05 menunjukkan bahwa ke empat faktor tersebut berpengaruh terhadap buang air besar sembarangan.

Kesimpulan: Diharapkan kepada masyarakat di desa blang baro ikut berperan serta dalam menyukkseskan program puskesmas dan pemerintah desa tentang perilaku hidup bersih dan sehat, salah satunya tidak buang air besar sembarangan dan dapat memanfaatkan jamban sebaik-baiknya. Perlu adanya peningkatan edukasi dengan cara kreatif, edukatif, dan komunikatif menggunakan berbagai media seperti aktif di sosial media dan elektronik guna menyadari tidak membuang air besar sembarangan.

Kata Kunci: BABS; Pengetahuan; Pendapatan; Sikap; Tempat Pembuangan Tinja.

ABSTRACT

Background: The living conditions of the people in Blang Baro Village, Bandar Baru District, Pidie Jaya Regency, still show that people defecate in the open. This is because they work as farmers and are accustomed to defecating in random places such as rivers, forests, bushes, or other open areas. People feel more comfortable defecating in the open than in latrines.

Objective: This study aims to determine the factors associated with open defecation behavior in Blang Baro Village, Bandar Baru District, Pidie Jaya Regency in 2024.

Method: This study is a quantitative, descriptive-analytical study with a cross-sectional design. The population in this study was all residents of Blang Baro Village, with a total of 409 families, with a total of 80 samples. This study was conducted from the end of June to mid-July 2024. The data analysis technique used in this study was bivariate chi-square analysis. Results: Based on statistical tests, the variable knowledge level (p-value = 0.031 < 0.05), attitude (p-value = 0.048 < 0.05), income level (p-value = 0.004 < 0.05), and fecal disposal site (p-value = 0.000 < 0.05) indicate that all four factors influence open defecation.

Conclusion: The community in Blang Baro village is expected to participate in the success of the community health center and village government program on clean and healthy living behaviors, one of which is avoiding open defecation and making optimal use of latrines. Increased education is needed

Info Artikel

Diterima : 30 September 2024

Direvisi : 20 Oktober 2024

Disetujui : 27 Oktober 2024

Dipublikasi : 30 Oktober 2024

through creative, educational, and communicative methods using various media, such as social media and electronic media, to raise awareness about avoiding open defecation.

Keywords: *Open Defecation; Knowledge; Income; Attitude; Fecal Disposal Site.*

PENDAHULUAN

Permasalahan di bidang kesehatan masyarakat yang saat ini masih jadi kasus dunia yaitu sikap buang air besar sembarangan (BABS). Sikap buang air besar sembarangan (BABS) adalah perilaku tidak sehat (Husna,2018). BABS merupakan suatu kegiatan membuang kotoran ataupun tinja ditempat yang tidak seharusnya atau sembarangan. BABS biasanya terjadi ditempat misalnya seperti ladang, hutan, semak-semak, sungai, tepi laut maupun lokasi terbuka yang lainnya serta diacuhkan dan akan mengkontaminasi area tanah, udara dan juga air. Perilaku masyarakat yang masih terbiasa melakukan kegiatan buang air besar sembarangan menjadi hal yang sulit dalam Pembangunan sanitasi (Jumirani et al,2020).

World Health Organization pada tahun 2019 sebesar memperkirakan terdapat 2,0 miliar penduduk di dunia masih terbatas akses sanitasi dasar terutama jamban. Sehingga praktik membuang air besar di tempat terbuka seperti sungai, ladang, selokan, Semak masih dilakukan. Selain tempat terbuka praktik BABS juga dilakukan dengan membuang tinja ke selokan, sungai, kolam walaupun memiliki jamban, artinya masyarakat punya jamban namun tidak mempunyai septic tank sebagai tempat menampung tinja atau kotoran manusia dimana kondisi ini didominasi oleh wilayah perkotaan (Pamsimas, 2018).

Data Kesehatan Indonesia tahun 2020 menunjukkan Indonesia belum mencapai target Stop Buang Air Besar Sembarangan (SBS) dengan angka sebesar 40%. Stop Buang Air Besar Sembarangan (SBS) atau dikenal sebagai *Open Defecation Free* (ODF) harus terpenuhi dengan mencapai beberapa indikator. Indikator tersebut salah satunya adalah semua masyarakat telah membuang tinja di jamban sehat, Cakupan sarana sanitasi (jamban) dikatakan baik apabila mencapai presentasi minimal 80% (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Berdasarkan data dari Profil Kesehatan Aceh tahun 2022, presentase tertinggi keluarga dengan akses terhadap sanitasi yang layak di Provinsi Aceh terdapat pada Kabupaten kota Banda Aceh dan Lhokseumawe sebesar 100% dan terendah adalah kabupaten Gayo Lues sebesar 19,00%, perilaku buang air besar sembarangan sangat berpotensi menyebarkan penyakit, perlu peningkatan upaya promosi Kesehatan kepada masyarakat agar berperilaku hidup bersih dan sehat. Adapun pada Kabupaten Aceh Besar presentase keluarga dengan akses terhadap sanitasi yang layak yaitu sebesar (90,64%) sedangkan untuk kabupaten pidie jaya yaitu sebesar (85,43% (Dinkes Aceh, 2022).

Kabupaten Pidie Jaya merupakan salah satu kabupaten termuda di Provinsi Aceh yang ber ibukota di Kecamatan Meuredu. Kabupaten Pidie Jaya terdiri dari 8 kecamatan, 34 mukim, 222 gampong dan 666 dusun dengan Jumlah penduduk 48,479 KK menurut BPS (2022). Hasil studi EHRA (2018) kondisi akses jamban di kecamatan Mereudu didapatkan penduduk yang memiliki tangki septic tidak aman sebanyak 462 KK, BABS 1.426 KK,jamban bersama 45 KK dan tangki layak 2.666 KK (Peraturan Menteri PUPR Nomor 4 Tahun 2017).

Berdasarkan survey awal peneliti, di desa Blang Baro Bahwa masyarakat yang memiliki kebiasaan buang air besar sembarangan mengatakan bahwa mereka bekerja

sebagai petani sudah terbiasa buang air besar di sembarang tempat seperti kebun, sawah, sungai. Pada umumnya mereka bekerja dengan latar belakang pendidikan dan penghasilan yang rendah sehingga bagi Masyarakat tersebut yang pendapatannya rendah lebih mengutamakan kebutuhan sehari-hari sebagai prioritas di bandingkan membuat jamban yang layak. kondisi di lapangan yang di peroleh Masyarakat memiliki perilaku yang berbeda- beda dalam menggunakan jamban ,dimana masyarakat masih memperlihatkan bahwa perilaku buang air besar sembarangan merasa lebih nyaman dan praktis meskipun mereka mempunyai jamban/WC dan Sudah jadi Turun temurun, selain itu kurangnya kesadaran dan pengetahuan Masyarakat setempat untuk BAB di jamban di samping itu ada beberapa faktor lain yang mempengaruhi perilaku buang air besar sembarangan seperti kurang nya penyuluhan dari tenaga kesehatan dan dukungan dari pihak tokoh Masyarakat untuk membuat tempat pembuangan tinja yang layak dari hal tersebut di temukan 8 kasus penyakit diare pada balita dan 5 kasus malnutrisi pada anak.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif analitik yang bertujuan untuk mengetahui gambaran serta hubungan antara variabel depeden dan independen. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah cross sectional yaitu penelitian yang pengukuran atau pengamatannya dilakukan secara stimultan pada suatu saat . Penelitian ini dilaksanakan di Desa Blang Baro Kecamatan Bandar Baru Kabupaten Pidie Jaya dan waktu penelitian ini antara akhir bulan juni sampai awal bulan Juli 2024.

Populasi di Desa Blang Baro berjumlah 1.462 jiwa penduduk dengan rincian jumlah kepala keluarga sebanyak 409 KK. Populasi dalam penelitian ini merupakan seluruh KK yang berada di Desa Blang Baro yang masih mempraktikan buang air besar sembarangan (BABS). Berdasarkan rumus diatas diperoleh jumlah sampel sebanyak 80 orang sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan Teknik simple random sampling. Analisa data di mulai dengan analisa univariat yaitu dilakukan untuk satu variabel atau pervariabel dan analisa bivariat yaitu menguji hubungan antara dua variabel, variabel independent dan variabel dependen menggunakan uji statistik Chi Square.

HASIL

Analisis Univariat

Tabel [1]. Analisis Univariat (Distribusi Frekuensi)

No	Perilaku Buang Air Besar Sembarangan	F	(%)
1	BABS	43	53,75
2	Tidak BABS	37	46,25
No	Tingkat Pekerjaan	F	(%)
1	Petani	22	27,5
2	Pedagang	9	11,2
3	PNS	4	5,0
4	IRT	45	56,2
5	pekebun	5	6,2

No	Perilaku Buang Air Besar Sembarangan	F	(%)
No	Tingkat Pendapatan	F	(%)
1	Tinggi >3.413.666	37	46,2
2	Rendah < 3.413.666	43	53,8
No	Tingkat Pengetahuan	F	(%)
1	Baik	32	40,0
2	Kurang baik	48	60,0
No	Sikap	F	(%)
1	Positif	35	43,8
2	Negatif	45	56,2
No	Tempat pembuangan tinja	F	(%)
1.	Tersedia	39	48,8
2.	Tidak tersedia	41	51,2
Jumlah		80	100

Mengacu pada tabel di atas, diketahui bahwa dari 80 responden, lebih dari separuh masih melakukan buang air besar sembarangan (BABS) yaitu sebanyak 43 orang (53,75%), sedangkan yang tidak melakukan BABS berjumlah 37 orang (46,25%). Dilihat dari tingkat pekerjaan, sebagian besar responden berprofesi sebagai ibu rumah tangga (IRT) yaitu 45 orang (56,2%), kemudian petani sebanyak 22 orang (27,5%), pedagang 9 orang (11,2%), pekebun 5 orang (6,2%), dan paling sedikit adalah pegawai negeri sipil (PNS) sebanyak 4 orang (5,0%). Pada aspek tingkat pendapatan, sebagian besar responden berada pada kategori rendah (< Rp 3.413.666) yaitu 43 orang (53,8%), sementara yang berpendapatan tinggi sebanyak 37 orang (46,2%). Dari sisi tingkat pengetahuan, mayoritas responden memiliki pengetahuan kurang baik sebanyak 48 orang (60,0%), sedangkan yang memiliki pengetahuan baik hanya 32 orang (40,0%). Berdasarkan sikap, lebih dari separuh responden menunjukkan sikap negatif yaitu 45 orang (56,2%), sedangkan yang bersikap positif sebanyak 35 orang (43,8%). Sementara itu, terkait ketersediaan tempat pembuangan tinja, masih terdapat 41 responden (51,2%) yang tidak memiliki sarana pembuangan tinja, sedangkan yang memiliki sarana tersedia berjumlah 39 orang (48,8%).

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa perilaku BABS masih cukup tinggi, dipengaruhi oleh faktor pengetahuan, sikap, tingkat pendapatan, serta ketersediaan sarana sanitasi yang belum memadai di masyarakat.

Tabel [2]. Hubungan pengetahuan dengan Perilaku BABS

Tingkat Pengetahuan	Perilaku buang air besar sembarangan				Total		P.Value	α
	Tidak BABS		BABS					
	F	%	F	%	F	%		
Baik	20	14,8	12	17,2	32	100	0,031	0,05
Kurang baik	17	22,2	31	25,8	48	100		
Total	37	37,0	43	43,0	80	100		

Dari hasil uji secara analisis bivariat seperti yang disajikan dalam table 2, diketahui bahwa dari 48 responden dengan tingkat pengetahuan kurang baik diketahui sebanyak 31 responden (25,8%) tidak menggunakan jamban dan masih BABS. dari 32 responden dengan tingkat pengetahuan baik di ketahui 20 responden (14,8%) tidak BABS dan sudah menggunakan jamban. Hasil uji statistic diperoleh nilai $p = 0,031 > 0,05$ artinya terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan pengetahuan dengan perilaku BABS

Tabel [3]. Hubungan Sikap dengan Perilaku BABS

Sikap	Perilaku buang air besar sembarangan				Total		P.Value	α
	Tidak BABS		BABS					
	F	%	F	%	F	%		
Positif	23	16,2	12	18,8	35	100	0,004	0,05
Negatif	14	20,8	31	24,2	45	100		
Total	37	37,2	47	43,0	80	100		

Dari table 3 memperlihatkan bahwa dari 45 responden dengan sikap negatif 31 responden (24,2%) masih BABS dan dari 35 responden diketahui bahwa dengan sikap positif 23 responden (16,2%) tidak BABS dan menggunakan jamban. Hasil uji statistic diperoleh nilai $p = 0,004 > 0,05$ artinya terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan dengan perilaku BABS.

Tabel [4]. Hubungan Pendapatan dengan Perilaku BABS

Tingkat pendapatan	Perilaku buang air besar sembarangan				Total	P.Value	<i>α</i>	
	Tidak BABS		BABS					
	F	%	F	%	F	%		
Tinggi	22	17,1	15	19,9	37	100	0,048	0,05
Rendah	15	19,9	28	23,1	43	100		
Total	37	37,0	43	43,0	80	100		

Dari 43 responden yang tingkat pendapatan rendah diketahui 28 responden (23,1%) masih BABS, dan 37 responden yang tingkat pendapatan tinggi 22 responden (17,1%) tidak BABS dan menggunakan jamban. Hasil uji statistic diperoleh nilai $p = 0,048 > 0,05$ artinya terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendapatan dengan dengan perilaku BABS.

Dari 41 responden yang tempat pembuangan tinja tidak tersedia, 32 responden (22,0%) masih BABS. Dan dari 39 responden dengan tempat pembuangan tinja tersedia 28 responden (18,0%) tidak BABS dan menggunakan jamban. Hasil uji statistic diperoleh nilai $p = 0,000 > 0,05$ artinya terdapat hubungan yang signifikan antara tempat pembuangan tinja dengan dengan perilaku BABS. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel [5]. Hubungan Tempat pembuangan Tinja dengan Perilaku BABS

Tempat pembuangan Tinja	Perilaku buang air besar sembarangan				Total		P.Value	α
	Tidak BABS		BABS					
	F	%	F	%	F	%		
	Tersedia	28	18,0	11	21,0	39		
Tidak Tersedia	9	19,0	32	22,0	41	100	0,000	0,05
Total	37	37,0	46	43,0	80	100		

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji statistik Chi square di peroleh P value dengan nilai 0,031 ($p \leq 0,05$) sehingga dapat di simpulkan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dengan perilaku buang air besar sembarangan di desa Blang Baro kecamatan Bandar Baru Kabupaten Pidie Jay.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alhidayati et al., (2017), yang menyatakan bahwa ada hubungan bermakna antara pengetahuan dengan perilaku BABS di RW 15 Kelurahan Tangkerang Utara Wilayah Kerja Puskesmas Sapta Taruna dengan hasil Chi Square diperoleh P value 0,000. Dan juga pada penelitian Sari (2021), menyatakan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan perilaku BABS dengan hasil Chi Square dengan p value =0,000.

Pengetahuan yang bersifat kognitif merupakan domain yang sangat penting bagi terbentuknya suatu tindakan. Tindakan yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan responden. Pengetahuan sangat erat hubungannya dengan tindakan seseorang dalam hal ini pengetahuan tentang jamban sehat akan sangat mempengaruhi perilaku dalam masyarakat dalam memilih keputusan apakah perilaku tersebut dinilai baik atau buruk sesuai dengan tingkat pengetahuan yang sudah mereka lewati tahapannya dalam kehidupan sehari-hari mereka di masyarakat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 45 responden dengan sikap negatif 14 responden (20,8%) tidak BABS dan menggunakan jamban sedangkan 31 responden (24,2%) masih BABS selanjutnya dari 35 responden di ketahui bahwa dengan sikap positif 23 responden (16,2%) tidak BABS dan menggunakan jamban dan 12 responden (18,8%) masih BABS.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Kamria et al., (2018) yang menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan perilaku BABS di RW 15 Kelurahan Tangkerang Utara Wilayah Kerja Puskesmas Sapta Taruna dengan (p value 0,003). Dan juga pada penelitian yang dilakukan Paladiang et al., (2020) yang menyatakan ada hubungan yang bermakna antara sikap dengan perilaku BABS di RW 15 Kelurahan Tangkerang Utara Wilayah Kerja Puskesmas Sapta Taruna dengan nilai (p value 0,000). sikap adalah tanggapan atas stimulus yang ada pada lingkungan yang kemudian akan menentukan perilaku dari individu. Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden telah berupaya untuk buang air besar pada jamban sehat. Namun pada beberapa kondisi, masih terdapat responden yang memilih untuk buang air besar sembarangan dikarenakan kebiasaan anggota keluarga lainnya, tidak memiliki akses sanitasi, ataupun tidak adanya teguran dan sanksi dari pemerintah desa setempat

sehingga masyarakat tetap melakukan kebiasaannya tersebut. Kondisi ekonomi yang rendah juga menyebabkan masyarakat lebih memilih untuk buang air besar di sungai dikarenakan tidak terdapat biaya untuk membangun septictank jamban. Responden juga tidak merasakan adanya keluhan kesehatan yang dirasakan apabila mereka buang air besar sembarangan sehingga responden tidak merasa perlu untuk BAB di jamban.

Berdasarkan hasil uji statistik Chi square di peroleh P value dengan nilai 0,048 ($p \leq 0,05$) sehingga dapat di simpulkan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara Tingkat pendapatan dengan perilaku buang air besar sembarangan di desa Blang Baro kecamatan Bandar Baru Kabupaten Pidie Jaya.

Pendapatan sebagai kemampuan perorangan atau rumah tangga untuk mendapatkan barang atau jasa, kemampuan ini diukur dari tingkat harga pada saat memperoleh barang atau jasa. Besar kecilnya pendapatan akan mempengaruhi daya beli masyarakat terhadap pemenuhan kebutuhan hidup (Zhang et al., 2022).

Hasil penelitian ini juga berbeda dengan beberapa hasil penelitian yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pendapatan keluarga terhadap pemanfaatan jamban yang sehat, menurut penelitian menunjukkan bahwa penghasilan keluarga tidak berhubungan dengan pemanfaatan jamban yang sehat, ini bisa dipengaruhi oleh beberapa factor yang salah satunya adalah factor sosial budaya dan kondisi lingkungan sekitar yang memungkinkan masyarakat lebih mudah untuk menggunakan sungai untuk buang air besar. Hasil penelitian juga menyatakan bahwa tingkat pendapatan keluarga tidak berhubungan dengan penggunaan jamban, masyarakat tidak mengalokasikan dana untuk pembuatan sarana jamban, masyarakat cenderung lebih menggunakan lingkungan pinggir kali untuk buang air besar.

Berdasarkan hasil uji statistik Chi square di peroleh P value dengan nilai 0,000 ($p \leq 0,05$) sehingga dapat di simpulkan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara tempat pembuangan tinja dengan perilaku buang air besar sembarangan di desa Blang Baro kecamatan Bandar Baru Kabupaten Pidie Jaya.

Di samping itu, ketersediaan fasilitas terhadap kesehatan juga akan mendukung dan memperkuat terbentuknya perilaku. Maka menurut pendapat peneliti kepemilikan jamban sangat berpengaruh terhadap perilaku BABS, dibuktikan dengan responden yang memiliki jamban tidak ada satupun yang berperilaku BABS, karena dengan adanya fasilitas seseorang pun akan mudah berperilaku sehat begitupun sebaliknya tidak tersedianya fasilitas maka seseorang/masyarakat pun akan susah untuk melakukan perilaku yang sehat dalam hal ini tidak BABS, mereka akan tetap buang air besar sembarangan karena tidak memiliki jamban.

Keterbatasan Penelitian

Terdapat banyak keterbatasan dalam penelitian ini diantaranya adalah keterbatasan waktu dalam pelaksanaan penelitian, anggaran penelitian yang kurang. Diharapkan adanya penelitian lebih lanjut, agar hasil yang didapat lebih spesifik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku buang air besar sembarangan di desa blang baro kecamatan bandar baru kabupaten Pidie Jaya dengan p value sebesar $0,031 < 0,05$. Terdapat hubungan antara sikap dengan perilaku buang air besar sembarangan di desa blang baro kecamatan bandar baru kabupaten Pidie Jaya dengan p value sebesar $0,004 < 0,05$. Terdapat hubungan antara Tempat Pembuangan Tinja dengan perilaku buang air besar sembarangan dengan p value sebesar $0,000 < 0,05$.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Kesehatan RI. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2014 Tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI. (2014). PMK Nomor 3 Tahun 2014 tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM). Jakarta: Kemenkes RI.
- Pamsimas. (2018). Pemicuan Perubahan Perilaku Stop Buang Air Besar Sembarangan (BABS). Pamsimas III.
- Profil Desa Blang Baro Kecamatan Bandar Baru Kabupaen Pidie Jaya Tahun 2023.*
- Regita, D. P., Joko, T., & Rahardjo, M. (2020). Hubungan Karakteristik Sosial Individu, Pengetahuan, Sikap dan Ketersediaan Fasilitas Sanitasi dengan Praktik Buang Air Besar di Kecamatan Taman Kabupaten Pematang. Media Kesehatan
- Zhang, Z., Zhang, G., & Su, (2022). The spatial impacts of air pollution and socio-economic status on public health: Empirical evidence from China. Socio-Economic Planning Sciences, 83. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2021.101167>