

Laporan Penelitian

Korelasi perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dengan karies gigi pada penyalahguna narkoba: studi *cross-sectional*

Putri Khansa Fadhila¹

Sri Lestari²

Rr Asyurati Asia²

*Korespondensi:

srllestari@trisakti.ac.id

Submisi: 07 Januari 2025

Revisi : 04 Februari 2025

Penerimaan: 20 Februari 2025;

Publikasi Online: 27 Februari 2025

DOI: [10.24198/pjdrs.v9i1.61487](https://doi.org/10.24198/pjdrs.v9i1.61487)

ABSTRAK

Pendahuluan: Penyalahgunaan narkoba dapat menyebabkan masalah kesehatan gigi dan mulut seperti karies gigi. Salah satu faktor penyebabnya adalah perilaku mengabaikan kebersihan gigi dan mulut. Beberapa penelitian menyatakan bahwa kejadian karies gigi pada penyalahguna narkoba dapat disebabkan karena kurangnya perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulutnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dengan karies gigi pada penyalahguna narkoba.

Metode: Metode penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancangan *cross-sectional*. Besar sampel minimum pada penelitian ini menggunakan rumus lemeshow dan didapatkan sebesar 80 sampel. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 100 responden. Pengumpulan data perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut menggunakan kuesioner (pengetahuan, sikap, dan tindakan) dan pengumpulan data karies gigi dengan pemeriksaan gigi dan mulut menggunakan indeks karies gigi WHO. Analisis data dilakukan menggunakan analisis bivariate dan uji statistic menggunakan uji korelasi Spearman. **Hasil:** Sebagian besar responden memiliki perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dengan kategori cukup sebesar 48%. Didapatkan DMF-T rerata dan prevalensi karies gigi responden adalah 9,4 dan 97%. Hasil uji korelasi Spearman, didapatkan nilai koefisien korelasi (r) sebesar -0,822 dan nilai signifikansi $p < 0,001$ yang menunjukkan kedua variabel memiliki hubungan yang kuat dan signifikan. Tanda negatif menunjukkan jika semakin baik perilaku responden, maka semakin rendah nilai indeks karies giginya begitupun sebaliknya. **Simpulan:** Terdapat korelasi negatif antara perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dengan karies gigi pada para penyalahguna narkoba.

KATA KUNCI: Penyalahguna narkoba, perilaku kesehatan gigi dan mulut, karies gigi

Correlation between oral health behaviors and dental caries on substance use disorder : a cross-sectional study

ABSTRACT

Introduction: Drug abuse can cause dental and oral health problems such as dental caries. One of the contributing factors is the behavior of ignoring dental and oral hygiene. Several studies state that the incidence of dental caries in substance use disorder can be caused by a lack of dental and oral health maintenance behavior. This study aims to determine the association between oral health behaviors and dental caries in substance use disorder at the Rehabilitation Center of the National Narcotics Board Lido Bogor. **Methods:** This research method is analytic observational with cross-sectional design. The minimum sample size in this study used the lemeshow formula and obtained 80 samples. The number of samples used in this study were 100 respondents. Data collection on oral health behaviors using questionnaires (knowledge, attitudes, and practices) and dental caries data using the WHO dental caries index. Data were analyzed using bivariate analysis and statistical tests using the Spearman correlation test. **Results:** The results showed that most respondents had oral health behaviors in the moderate category at 48%. The average DMF-T and dental caries prevalence of respondents were 9.4 and 97%. The results of the Spearman correlation test, obtained a correlation coefficient (r) of - 0.822 and a significance value $p < 0.001$ which shows that the two variables have a strong and significant relationship. The negative sign indicates that the better the respondent's behavior, the lower the dental caries index value and vice versa. **Conclusions:** There is a negative correlation between oral health behavior and dental caries on substance use disorder.

KEY WORDS: Substance use disorder, oral health behavior, dental caries

PENDAHULUAN

Penyalahgunaan narkoba merupakan fenomena global yang memengaruhi seluruh negara di dunia.¹ Narkoba merupakan singkatan dari narkotika, psikotropika, dan bahan adiktif lainnya.² Narkoba dibagi dalam 3 jenis, yaitu narkotika, psikotropika, dan zat adiktif lainnya, yang dikenal dengan nama NAPZA.³ Pada dasarnya, narkoba banyak digunakan dalam dunia kedokteran, dimana dapat bermanfaat apabila digunakan dengan baik dan benar,⁴ seperti penggunaan metadon untuk mengatasi ketergantungan opiat, propofol sebagai bahan anestesi, dan amfetamin untuk pengobatan *Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)*,⁵ namun apabila disalahgunakan dapat membahayakan kesehatan penggunanya.⁴

Hasil survei nasional penyalahgunaan narkoba usia 15-64 tahun pada tahun 2023 di Indonesia menunjukkan angka prevalensi pengguna narkoba selama setahun terakhir sebesar 1,73% dan angka prevalensi pernah memakai narkoba sebesar 2,20%, dimana diperkirakan sebanyak 3.337.816 penduduk usia 15-64 tahun menggunakan narkoba selama setahun terakhir dan diperkirakan sebanyak 4.244.622 penduduk usia 15-64 tahun pernah memakai narkoba.¹ Angka penyalahgunaan narkoba yang masih tinggi ini dapat menyebabkan masalah kesehatan di masyarakat, seperti meningkatnya risiko terjadinya penyakit jantung, gangguan pernapasan, hepatitis, HIV/AIDS, serta masalah kesehatan gigi dan mulut. Masalah kesehatan gigi dan mulut yang dijumpai pada penyalahgunaan narkoba seperti karies gigi, infeksi mukosa, dan periodontitis kronis.⁶

Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, diketahui rerata DMF-T penduduk di Indonesia yaitu 5,4 dan prevalensi karies gigi di Indonesia sebesar 82,8%.⁷ Para penyalahguna narkoba memiliki DMF-T dan prevalensi karies gigi yang sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan populasi umum.⁸ Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Salsabila *et al.*,⁹ pada tahun 2021 di Lembaga Pemasyarakatan Klas II-A Kabupaten Jember bahwa rerata DMF-T penyalahguna narkoba yaitu 5,48 dan prevalensi karies gigi sebesar 89,96%. Terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan tingginya DMF-T pada pengguna narkoba, antara lain komposisi kimia obat yang digunakan, perubahan pH saliva akibat jenis narkoba yang digunakan, dan/atau dampak psikologis yang mungkin ditimbulkan pada pengguna.⁸

Penyalahgunaan narkoba mempunyai kontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap kesehatan gigi dan mulut. Selain itu, penyalahgunaan narkoba secara tidak langsung dapat memperburuk masalah mulut melalui dampak buruknya terhadap perilaku dan gaya hidup penggunanya.¹⁰ Salah satu faktor penyebab timbulnya masalah kesehatan gigi dan mulut adalah perilaku mengabaikan kebersihan gigi dan mulut. Perilaku tersebut dapat terjadi karena kurangnya pengetahuan pentingnya pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut yang akan memengaruhi sikap serta tindakan seseorang terhadap kebersihan gigi dan mulutnya.¹¹

Perilaku adalah suatu aksi dan reaksi makhluk hidup terhadap lingkungannya, dimana perilaku akan terwujud bila ada suatu rangsangan.¹² Perilaku kesehatan gigi dan mulut terdiri dari tiga komponen, yaitu pengetahuan, sikap, dan tindakan seseorang mengenai pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Buruknya kondisi kesehatan gigi dan mulut penyalahguna narkoba dikarenakan adanya gangguan aktivitas motorik dari efek penggunaan narkoba yang menghambat mereka melakukan praktik kebersihan gigi dan mulut secara memadai.¹³ Hasil penelitian Mukhari *et al.*,⁸ tahun 2023 di *South African National Council on Alcoholism (SANCA) Castle Carey, SANCA Thusong, Stabiliz*, dan *Dr Fabian and Florence Riberio Rehab centers* menunjukkan bahwa sebagian besar penyalahguna narkoba dengan perilaku kebersihan gigi dan mulut yang kurang memiliki prevalensi karies yang relatif tinggi.

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Hasriyani *et al.*,¹⁴ tahun 2023 menyebutkan bahwa sejumlah besar penyalahguna narkoba di Balai rehabilitasi BNN Badduka Makassar, Sulawesi Selatan, tidak menyadari bahwa narkoba dapat merusak gigi mereka, hal ini dapat disebabkan karena mereka tidak menerima informasi kesehatan mulut dari pusat rehabilitasi. Meskipun pusat rehabilitasi tersebut memberikan pendidikan kesehatan umum dan terapi psikologis, tetapi untuk pendidikan kesehatan gigi dan mulut tidak diberikan di pusat rehabilitasi.

Peneliti tertarik oleh karena itu, melakukan penelitian untuk melihat hubungan perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dengan karies gigi pada penyalahgunaan narkoba. Peneliti memilih tempat di Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional (BNN) Lido Bogor karena belum ada penelitian tentang hal tersebut dan tempat tersebut merupakan pusat rujukan nasional yang melaksanakan pelayanan rehabilitasi medis dan sosial bagi penyalahgunaan narkoba.¹⁵ sehingga memiliki jumlah pasien rehabilitasi penyalahgunaan narkoba yang cukup banyak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis korelasi perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dengan karies gigi pada penyalahgunaan narkoba.

METODE

Jenis penelitian observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Pengumpulan data dilakukan di Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido Bogor pada bulan Agustus 2024. Besar sampel minimum pada penelitian ini menggunakan rumus Lemeshow, diperoleh nilai $Z\alpha$ sebesar 1,96 yang mencerminkan tingkat signifikansi 5% dan nilai $Z\beta$ sebesar 0,84 yang menunjukkan kekuatan uji sebesar 80%. Proporsi pada kelompok pertama (P1) adalah 0,689 dengan nilai komplemennya (Q1) adalah 0,311. Sementara itu, proporsi pada kelompok kedua (P2) adalah 0,471 dengan nilai komplemen (Q2) sebesar 0,529. Rata-rata proporsi gabungan (P) dihitung sebagai $(P1 + P2)$ dibagi dua, yaitu 0,58, dan nilai Q sebagai komplemennya adalah $1 - P = 0,42$.

Selanjutnya, nilai akar dari $2PQ$ adalah 0,698, yang dikalikan dengan $Z\alpha$ menghasilkan 1,368. Untuk bagian kedua dari pembilang, dihitung akar dari $(P1Q1 + P2Q2)$ yaitu 0,681 yang dikalikan dengan $Z\beta$ menghasilkan 0,572. Hasil penjumlahan kedua komponen tersebut menjadi 1,940. Kemudian, nilai ini dibagi dengan selisih proporsi antara dua kelompok sebesar 0,218 sehingga diperoleh hasil 8,899. Hasil tersebut dikuadratkan menjadi 79,22. Dengan demikian, jumlah sampel minimum yang dibutuhkan adalah sekitar 80 orang.

Populasi dan sampel penelitian ini adalah seluruh pasien tahap stabilisasi yang terdaftar di Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido Bogor yang berjumlah 100 responden. Peneliti telah memperoleh persetujuan dari responden untuk berpartisipasi sebagai subjek penelitian dan setiap responden telah menandatangani lembar *informed consent* setelah menerima penjelasan yang lengkap mengenai tujuan, manfaat dan prosedur dari penelitian ini.

Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan pemeriksaan gigi dan mulut. Kuesioner ini merupakan hasil modifikasi dari kuesioner penelitian sebelumnya. Kuesioner terdiri dari empat bagian: data demografi (usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, jenis narkoba yang digunakan, dan durasi penggunaan narkoba), pengetahuan, sikap, dan tindakan mengenai pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Alat pengukuran karies menggunakan indeks karies gigi WHO yang dikonversi menjadi indeks DMF-T.

Kuesioner telah diuji validitas dan reliabilitasnya kepada 30 responden. Uji validitas menggunakan uji korelasi Pearson. Pertanyaan yang valid dilanjutkan dengan uji reliabilitas. Jika nilai Cronbach's Alpha $> 0,6$ maka suatu variabel dianggap reliabel. Untuk uji reliabilitas dikatakan reliabel jika nilai cronbach's alpha $> 0,6$ untuk penelitian ini, hasil yang diperoleh dari cronbach's alpha sebesar 0,811.

Kuesioner terdiri dari 7 pertanyaan tentang pengetahuan, 6 pernyataan tentang sikap, dan 5 pertanyaan tentang praktik. Pengetahuan dan tindakan dinilai menggunakan kuesioner dengan pertanyaan pilihan ganda, skor 1 apabila menjawab benar dan skor 0 apabila menjawab salah. Komponen sikap dinilai melalui kuesioner skala likert (5:sangat setuju, 4:setuju, 3:netral, 2:tidak setuju, 1:sangat tidak setuju). Hasil perilaku tersebut dikelompokkan ke dalam tiga kategori baik, cukup, dan kurang. Pengetahuan dikategorikan baik untuk skor 6-7 (76%-100), cukup untuk skor 4-5 (56%-75%), dan kurang untuk skor < 4 (<56%). Sikap dikategorikan baik apabila skor 23-30 (76%-100%), cukup apabila skor 17-22 (56%-75%) dan kurang apabila skor < 17 (< 56%). Tindakan dikategorikan baik dengan skor 4-5 (76%-100%), cukup dengan skor 3 (56%-75%) dan kurang dengan skor < 3 (<56%).¹⁶

Penilaian karies gigi menggunakan indeks karies WHO yang diubah menjadi indeks DMF-T. Probe WHO masuk ke dalam lubang gigi maka akan dicatat dengan kode 1 atau tambalan dengan lubang gigi (karies sekunder) akan dicatat dengan kode 2. Kode 1 dan 2

diubah menjadi komponen D (*decayed*) pada indeks DMFT, jika gigi dicabut karena karies maka dicatat dengan kode 4 atau gigi dicabut karena alasan lain dicatat dengan kode 5. Kode 4 diubah menjadi komponen M (*missing*) untuk pasien berusia < 30 tahun. Kode 4 dan kode 5 diubah menjadi komponen M (*missing*) pada pasien berusia >30 tahun. Apabila terdapat gigi yang ditambal tanpa karies maka akan dicatat dengan kode 3 dan diubah menjadi komponen F (*filling*) pada indeks DMF-T. Hasil pemeriksaan tersebut akan dijumlahkan dan dikategorikan menjadi sangat rendah<5,0, rendah=5,0-8,9, sedang=9,0-13,9, dan tinggi > 13,9.¹⁷

Data diolah dengan menggunakan analisis distribusi frekuensi dan analisis bivariat. Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan kedua variabel. Data diolah dengan menggunakan SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji korelasi *Spearman*.

HASIL

Hasil penelitian dilaksanakan kepada penyalahguna narkoba yang berjumlah 100 responden di Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido Bogor dengan menggunakan kuesioner dan pemeriksaan karies gigi dengan menggunakan indeks karies gigi WHO disajikan dalam tabel 1-8.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik responden

Variabel	Jumlah (n)	Percentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	94	94
Perempuan	6	6
Usia		
15-24 tahun	22	22
25-49 tahun	77	77
50-64 tahun	1	1
Pendidikan terakhir		
Sekolah dasar	8	8
SMP/MTs	14	14
SMA/MA/SMK	65	65
Diploma I/II/III	2	2
Sarjana/S1/D IV	9	9
Pasca sarjana/S2	2	2
Pekerjaan		
Tidak bekerja	36	36
Buruh	11	11
Polisi	9	9
Pegawai swasta	15	15
Wiraswasta	13	13
Lain-lain	18	18
Jenis narkoba yang digunakan		
Ganja	3	3
Sabu	60	60
Analgesik opiat	2	2
Lain-lain	35	35
Durasi penggunaan narkoba		
< 5 tahun	46	46
5-10 tahun	34	34
> 10 tahun	20	20

Tabel 1 terlihat terdapat 94% responden laki-laki dan 6% responden perempuan. Sebagian besar responden berusia 25-49 tahun sebanyak 77%, sebagian besar memiliki pendidikan terakhir SMA/MA/SLTA sebanyak 65%, responden tidak bekerja sebanyak 36%, sebanyak 64% responden bekerja, jenis narkoba yang paling banyak digunakan yaitu sabu sebanyak 60% dengan durasi penggunaan narkoba paling banyak <5 tahun sebanyak 46%.

Tabel 2. Distribusi jawaban responden untuk pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut

No	Pertanyaan	Benar		Salah	
		n	%	n	%
1	Kapan waktu yang tepat untuk menyikat gigi?	31	31	69	69
2	Apakah kandungan pada pasta gigi yang dapat mencegah terjadinya gigi berlubang?	46	46	54	54
3	Apakah alat yang digunakan untuk membersihkan sela-sela gigi?	39	39	61	61
4	Kapan waktu penggunaan <i>dental floss</i> yang dianjurkan?	9	9	91	91
5	Kapan sebaiknya waktu kontrol ke dokter gigi?	53	53	47	47
6	Apakah kondisi yang tepat untuk mengunjungi dokter gigi?	69	69	31	31
7	Mengapa harus kontrol secara rutin ke dokter gigi?	78	78	22	22

Tabel 2 menunjukkan distribusi pengetahuan responden mengenai pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Sebagian besar responden menjawab benar pertanyaan kondisi yang tepat untuk mengunjungi dokter gigi dan alasan kontrol rutin ke dokter gigi yaitu sebanyak 69% dan 78%, sedangkan sebagian besar responden menjawab salah pertanyaan waktu yang tepat untuk menyikat gigi dan waktu penggunaan *dental floss* yang dianjurkan yaitu sebanyak 69% dan 91%.

Tabel 3. Distribusi jawaban responden untuk sikap pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut

No	Pernyataan	SS		S		N		TS		STS	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	Saya akan menyikat gigi di pagi hari setelah sarapan dan malam sebelum tidur	51	51	41	41	8	8	0	0	0	0
2	Saya akan mengganti sikat gigi setiap 3 bulan sekali	33	33	40	40	20	20	7	7	0	0
3	Saya akan menyikat gigi dengan sikat gigi dan pasta gigi ber-fluoride	32	32	41	41	21	21	6	6	0	0
4	Saya akan berkumur dengan air putih untuk membersihkan sisa makanan di dalam mulut	33	33	39	39	21	21	6	6	1	1
5	Saya akan menggunakan <i>dental floss</i> bila ada makanan yang terselip di antara gigi	29	29	43	43	26	26	2	2	0	0
6	Saya akan berkunjung ke dokter gigi rutin 6 bulan sekali tanpa adanya keluhan atau rasa sakit	27	27	43	43	29	29	1	1	0	0

Tabel 3 menunjukkan sikap responden mengenai pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Sebagian besar responden menjawab sangat setuju dan setuju untuk pernyataan waktu menyikat gigi di pagi hari setelah sarapan dan malam hari sebelum tidur yaitu sebanyak 51% dan 41%. Diikuti jawaban sangat setuju dan setuju untuk pernyataan waktu mengganti sikat gigi tiap 3 bulan sekali sebanyak 33% dan 40% serta jawaban sangat setuju dan setuju untuk pernyataan menyikat gigi dengan sikat dan pasta gigi ber-fluoride sebanyak 32% dan 41%.

Tabel 4. Distribusi jawaban responden untuk tindakan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut

No	Pertanyaan	Benar		Salah	
		n	%	n	%
1	Kapan waktu anda menyikat gigi?	33	33	67	67
2	Apakah alat yang anda gunakan untuk membersihkan sela-sela gigi?	56	56	44	44
3	Kapan waktu anda kontrol ke dokter gigi?	68	68	32	32
4	Pada kondisi apa anda berkunjung ke dokter gigi?	64	64	36	36
5	Mengapa anda kontrol ke dokter gigi?	78	78	22	22

Tabel 4 menunjukkan tindakan responden dalam pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Diketahui pertanyaan yang paling banyak jawaban benar adalah mengenai waktu kontrol ke dokter gigi dan alasan kontrol ke dokter gigi yaitu sebanyak 68% dan 78%. Sedangkan pertanyaan yang paling banyak jawaban salah adalah mengenai waktu menyikat gigi yaitu sebanyak 67%.

Tabel 5. Distribusi kategori pengetahuan, sikap, dan tindakan responden terhadap pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut

Variabel	Kategori	Jumlah (n)	Percentase (%)
Pengetahuan	Baik	7	7
	Cukup	37	37
	Kurang	56	56
Sikap	Baik	72	72
	Cukup	26	26
	Kurang	2	2
Tindakan	Baik	41	41
	Cukup	26	26
	Kurang	33	33

Tabel 5 menunjukkan distribusi kategori pengetahuan, sikap dan tindakan responden. Terlihat sebagian besar responden memiliki pengetahuan dengan kategori kurang sebanyak 56% serta sebagian besar responden memiliki sikap dan tindakan dengan kategori baik sebanyak 72% dan 41%.

Tabel 6. Distribusi kategori perilaku responden dalam pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut

Kategori perilaku	Jumlah (n)	Persentase (%)
Baik	40	40
Cukup	48	48
Kurang	12	12

Tabel 6 menunjukkan distribusi kategori perilaku responden. Terlihat sebagian besar responden memiliki perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dengan kategori cukup sebanyak 48% diikuti kategori baik sebanyak 40% dan kategori kurang sebanyak 12%.

Tabel 7. Hasil indeks DMF-T dan prevalensi karies gigi responden

Variabel	Skor
D	758
M	152
F	34
Σ DMF-T	944
DMF-T Rerata	9,4
Prevalensi Karies	97%

Tabel 7 menunjukkan hasil indeks DMF-T dan prevalensi karies gigi responden. Terlihat total DMF-T responden adalah 944 dengan DMF-T rerata responden adalah 9,4 dan didapatkan prevalensi karies gigi responden sebesar 97%.

Tabel 8. Hasil uji korelasi Spearman

Variabel	n	Sig (p)	Interpretasi	Koefisien korelasi (r)	Interpretasi
Karies	100	< 0,001	Signifikan	- 0,822	
Perilaku	100				Kuat

Tabel 8 menunjukkan hasil uji korelasi *Spearman*. Berdasarkan hasil tersebut, terdapat korelasi antara perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dengan karies gigi pada responden dengan nilai koefisien korelasi - 0,822 serta terdapat korelasi yang signifikan antara perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dengan karies gigi responden dengan nilai signifikan $p < 0,001$. Tanda negatif menunjukkan jika semakin baik perilaku responden, maka semakin rendah nilai indeks karies giginya begitupun sebaliknya.

PEMBAHASAN

Responden pada penelitian ini merupakan para penyalahguna narkoba pada fase stabilisasi dikarenakan emosi dan pola pikirnya lebih stabil sehingga dapat mengisi kuesioner. Berdasarkan tabel 1, total responden pada penelitian ini sebanyak 100 responden yang terdiri dari 94 responden laki-laki dan 6 responden perempuan. Hal ini sejalan dengan hasil survei penyalahgunaan narkoba tahun 2023 di Indonesia yang menyatakan bahwa angka prevalensi penyalahgunaan narkoba pada laki-laki lebih tinggi dari perempuan, dimana angka prevalensi pengguna narkoba selama setahun laki-laki adalah 2,41% dan perempuan 1,03% serta angka prevalensi pernah memakai narkoba laki-laki 3,30% dan perempuan 1,07%.¹ Alasan laki-laki lebih banyak menggunakan narkoba antara lain karena kepribadian laki-laki yang cenderung ingin terlihat berani dan jantan, mereka banyak melakukan pemberontakan dalam keluarga, dan mereka cenderung bergaul secara berkelompok sehingga apabila ada salah satu orang yang menyalahgunakan narkoba maka yang lain cenderung mengikutinya.¹⁸

Berdasarkan tabel 1, sebagian besar responden berusia 25 - 49 tahun yaitu sebanyak 77%, sedangkan hasil survei penyalahgunaan narkoba tahun 2023 di Indonesia, angka prevalensi pernah memakai narkoba dan pengguna narkoba selama setahun paling tinggi terdapat pada kelompok usia 25 - 49 tahun yaitu sebanyak 2,42%, dan 1,81%.¹ Hal itu dapat terjadi karena pada kelompok usia tersebut mereka memiliki banyak tugas, seperti mendapatkan pekerjaan untuk bertahan hidup, membentuk keluarga, dan tugas lainnya. Umumnya, mereka mengalami depresi dan stres karena banyaknya tanggung jawab yang harus dipenuhi saat mereka dewasa. Beberapa orang melampiaskannya ke aktivitas negatif, seperti minum minuman keras dan penyalahgunaan narkoba, namun ada juga yang melampiaskannya ke aktivitas positif seperti berolahraga, membaca buku, menonton film, atau kegiatan lainnya yang bermanfaat.¹⁹

Sebagian besar responden memiliki pendidikan terakhir SMA/SMK yaitu sebanyak 65%. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian oleh Ramadhini dkk.,²⁰ tahun 2022 pada penyalahguna narkoba di Poli Jiwa Rumah Sakit Madani Palu, didapatkan 26 dari 42 responden (61.9%) memiliki pendidikan terakhir SMA/SMK. Hal ini dikarenakan mereka ingin diakui di lingkungan pertemanan serta mengatasi kekurangan dan kepercayaan diri yang rendah. Mayoritas responden memiliki pekerjaan sebanyak 64% dan responden yang tidak memiliki pekerjaan sebanyak 36%. Hasil tersebut sejalan dengan survei penyalahgunaan narkoba di Indonesia tahun 2023, sebanyak 66,1% penyalahguna narkoba memiliki pekerjaan dan sebanyak 33,8% tidak memiliki pekerjaan. Penyalahguna narkoba yang memiliki pekerjaan mendapatkan narkoba dari membeli narkoba menggunakan penghasilannya, sedangkan penyalahguna narkoba yang tidak memiliki pekerjaan kemungkinan mendapatkan narkoba secara gratis atau membeli dengan jumlah sedikit.¹

Hasil pada tabel 1, diketahui bahwa jenis narkoba yang paling banyak digunakan responden adalah sabu sebanyak 60%, sedangkan pada laporan survei penyalahgunaan narkoba di Indonesia tahun 2023, jenis narkoba yang paling banyak digunakan yaitu ganja sebanyak 57,11%.¹ Hal ini dapat terjadi salah satunya karena persediaan sabu dan ganja yang mudah untuk didapatkan dan harganya yang lebih murah daripada jenis narkoba yang lain.²⁰ Sebagian besar responden memiliki durasi penggunaan narkoba < 5 tahun yaitu sebanyak 46%, sedangkan pada penelitian oleh Jannah *et al.*,²¹ tahun 2023 di Yayasan Cakra Sehati Bandung, sebanyak 62,5% responden memiliki durasi penggunaan narkoba < 1 tahun. Hal tersebut disebabkan adanya kesadaran mereka untuk berhenti menggunakan narkoba, salah satunya karena sanksi sosial yang diterima seperti dijauhi dan dikucilkan sehingga mereka berhenti menggunakan narkoba dan mau menjalani program rehabilitasi.¹

Tabel 2 menunjukkan sebagian besar responden memiliki pengetahuan dengan kategori kurang yaitu sebanyak 56%. Hal ini didukung dengan hasil penelitian dimana sebanyak 91% responden tidak mengetahui waktu penggunaan *dental floss* yang dianjurkan, sebanyak 69% responden tidak mengetahui waktu yang tepat untuk menyikat gigi dan sebanyak 61% responden tidak mengetahui alat yang digunakan untuk membersihkan sela-sela gigi. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hossain *et al.*,²² tahun 2018 di *Bangladesh Rehabilitation Centre*, didapatkan sebanyak 76,7% responden tidak mengetahui waktu menyikat gigi yang benar. Penelitian lain yang dilakukan oleh Pourhashemi *et al.*,²³ tahun 2015 di *Addiction Treatment Centers*, Tehran, Iran, didapatkan sebanyak 81,8% tidak mengetahui alat yang digunakan untuk membersihkan sela-sela gigi. Hal tersebut menunjukkan bahwa mereka kurang mendapatkan edukasi mengenai pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut di tempat rehabilitasi.²⁴ Terdapat penyuluhan rutin di Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido Bogor, tetapi materinya hanya berkisar pengaruh narkoba pada kesehatan rongga mulut, sehingga diperlukan materi tambahan mengenai pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut.²⁵

Mayoritas responden memiliki sikap dengan kategori baik yaitu sebanyak 72% (tabel 3). Hal tersebut didukung dari jawaban mayoritas responden yang menjawab sangat setuju dan setuju untuk semua pernyataan seperti pernyataan menyikat gigi di pagi hari setelah sarapan dan malam sebelum tidur mendapat jawaban sangat setuju dan setuju sebanyak 51% dan 41%, pernyataan mengganti sikat gigi setiap 3 bulan sekali mendapat jawaban sangat setuju dan setuju sebanyak 33% dan 40%, serta pernyataan kontrol rutin ke dokter gigi rutin 6 bulan sekali tanpa adanya keluhan atau rasa sakit mendapat jawaban sangat setuju dan setuju sebanyak 27% dan 43%.

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pourhashemi *et al.*,²³ tahun 2015 di *Addiction Treatment Centers*, Tehran, Iran, didapatkan sebanyak 92,2% setuju untuk kontrol rutin ke dokter gigi walaupun tanpa ada keluhan dan untuk mencegah masalah gigi dan mulut. Hasil tersebut menunjukkan sikap para penyalahguna narkoba sudah baik walaupun mereka memiliki pengetahuan yang kurang. Hal tersebut dapat terjadi karena sikap mereka dapat dipengaruhi oleh pengalaman pribadi atau kebiasaan yang dilakukan di tempat rehabilitasi.^{25,26}

Sebagian besar responden memiliki tindakan dengan kategori baik yaitu sebanyak 41%, yang dapat dilihat pada tabel 4,. Hal tersebut didukung dari hasil penelitian, sebanyak 78% responden kontrol rutin ke dokter gigi untuk mengetahui jika ada masalah dalam rongga mulut, sebanyak 64% responden kontrol rutin ke dokter gigi walaupun tidak ada

keluhan, dan sebanyak 68% responden kontrol ke dokter gigi tiap 6 bulan sekali. Hasil tersebut tidak sejalan dengan penelitian oleh Kumar *et al.*,²⁷ tahun 2022 di *Drug Deaddiction And Rehabilitation Centres*, India, sebanyak 78,7% responden tidak pernah berkunjung ke dokter gigi.

Hal yang sama juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Vernanda dkk.,²⁴ tahun 2019 di PSPP Insyaf Medan, didapatkan sebanyak 82,31% responden tidak memiliki riwayat kunjungan ke dokter gigi, dan hanya sebanyak 6,15% responden yang memiliki riwayat kunjungan ke dokter gigi dalam satu tahun terakhir. Hal ini dapat terjadi karena mereka merasa bahwa kesehatan gigi dan mulut tidak penting, adanya rasa takut saat berkunjung ke dokter gigi, kesulitan biaya, dan tidak memiliki waktu untuk melakukannya.⁶ Namun pada Balai Besar Rehabilitasi BNN Lido Bogor, terdapat fasilitas pemeriksaan rutin dan perawatan kesehatan gigi dan mulut sehingga para responden dapat melakukan waktu kontrol rutin ke dokter gigi untuk mengetahui, mencegah, atau mengobati jika terjadi masalah pada rongga mulut khususnya karies gigi.²⁵

Perilaku sebagian besar responden dalam pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut yang masuk ke dalam kategori cukup yaitu sebanyak 48%, dengan kategori pengetahuan kurang sebanyak 56%, sikap kategori baik sebanyak 72%, dan tindakan dengan kategori baik sebanyak 41% (tabel 6). Hasil tersebut berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Vernanda *et al.*,²⁴ tahun 2019 di PSPP Insyaf Medan, sebanyak 101 dari 130 responden (77,70%) memiliki perilaku dengan kategori kurang, dimana pengetahuan dan tindakan responden termasuk dalam kategori kurang sebanyak 59,20% dan 77,70%. Menurut Panjaitan *et al.*,²⁸ perilaku dapat mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut seseorang, apabila perilaku seseorang kurang maka dapat terganggunya kesehatan gigi dan mulut dan sebaliknya apabila perilaku seseorang baik maka kesehatan gigi dan mulutnya akan baik juga.

Nilai DMF-T rerata responden sebesar 9,4 dan prevalensi karies gigi responden sebesar 97% (tabel 7). Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rizal *et al* tahun 2017, didapatkan DMF-T rerata dan prevalensi karies gigi penyalahguna narkoba di Lapas Narkotika Klas IIA Karang Intan Kabupaten banjar adalah 9,63 dan 100%.²⁹ Hasil tersebut lebih tinggi dari DMF-T rerata penduduk Indonesia tahun 2023 yaitu 5,4 dan prevalensi giginya yaitu 82,8%.⁷ Hal ini menunjukkan bahwa kejadian karies gigi pada penyalahguna narkoba lebih tinggi daripada orang yang tidak menggunakan narkoba. Hal tersebut dikarenakan penggunaan narkoba dapat menyebabkan berkurangnya sekresi saliva sehingga terjadi penurunan volume dan laju aliran saliva, maka rongga mulut akan terasa kering (xerostomia), dimana proses karies akan lebih mudah terjadi. Selain itu, para penyalahguna narkoba juga dapat terjadi penurunan pH saliva, yang dapat menyebabkan demineralisasi gigi yang bila dibiarkan terus menerus dapat menjadi karies gigi.^{30,31} Indeks karies gigi (DMF-T) dan prevalensi karies yang cukup tinggi dapat disebabkan karena lamanya penggunaan narkoba, sehingga karies gigi sudah ada sebelum responden berhenti menggunakan narkoba dan mengikuti program rehabilitasi.⁸

Hasil uji korelasi *Spearman* menunjukkan nilai koefisien korelasi (*r*) - 0,822, terlihat pada tabel 8. Tanda negatif menunjukkan jika semakin baik perilaku responden, maka semakin rendah nilai indeks karies giginya begitupun sebaliknya. Nilai *r* > 0,5 menunjukkan kedua variabel memiliki hubungan yang kuat. Selain itu, nilai signifikansi *p* < 0,001 menunjukkan terdapat korelasi yang signifikan antara perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dengan karies gigi responden.³² Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ye *et al.*,³³ di *Zhoushan Compulsory Detoxification Center* tahun 2018, terdapat hubungan antara perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dengan karies gigi pada penyalahguna narkoba. Hal tersebut dapat terjadi karena gaya hidup para penyalahguna narkoba yang berbeda dengan masyarakat umumnya, dimana kurangnya kesadaran dan motivasi mereka untuk mempraktikkan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Selain itu, penyalahguna narkoba cenderung mengabaikan kebersihan gigi dan mulut mereka karena efek penggunaan narkoba yang dapat mengganggu kemampuan motorik dan membuatnya lebih sulit untuk melakukan pemeliharaan gigi dan mulut.⁶

Keterbatasan penelitian ini terletak pada sampel yang digunakan merupakan para penyalahguna narkoba dari tempat rehabilitasi sehingga sampel ini mungkin tidak mewakili populasi penyalahguna narkoba secara keseluruhan. Selain itu, jarak antar responden yang berdekatan saat pengisian kuesioner dapat memengaruhi kejujuran jawaban, karena

responden mungkin merasa diawasi atau dinilai oleh orang di sekitarnya, yang dapat menimbulkan bias respons.

SIMPULAN

Terdapat korelasi antara perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dengan karies gigi pada penyalahgunaan narkoba. Arah hubungan terbalik dimana jika semakin baik perilaku responden, maka semakin rendah nilai indeks karies giginya. Implikasi penelitian ini perlu memaksimalkan edukasi mengenai dampak penggunaan narkoba terhadap kesehatan rongga mulut serta pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut kepada para penyalahguna narkoba dan masyarakat umum.

Kontribusi Penulis: "Konseptualisasi, P.K.F., S.L., dan A.A.; metodologi, P.K.F., S.L., dan A.A.; perangkat lunak, P.K.F., S.L., dan A.A.; validasi, P.K.F., S.L., dan A.A.; analisis formal, P.K.F., S.L., dan A.A.; investigasi, P.K.F., S.L., dan A.A.; sumber daya, P.K.F., S.L., dan A.A.; kurasi data, P.K.F., S.L., dan A.A.; penulisan—penyusunan draft awal, P.K.F., S.L., dan A.A.; penulisan-tinjauan dan penyuntingan, P.K.F., S.L., dan A.A.; visualisasi, P.K.F., S.L., dan A.A.; supervisi, P.K.F., S.L., dan A.A.; administrasi proyek, P.K.F., S.L., dan A.A.; perolehan pendanaan, P.K.F., S.L., dan A.A. Semua penulis telah membaca dan menyetujui versi naskah yang diterbitkan."

Pendanaan: Penelitian ini tidak menerima dana dari pihak luar.

Persetujuan Etik: Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan deklarasi Helsinki, dan telah disetujui oleh KEPK-FKG USAKTI dengan nomor 856/S1/KEPK/FKG/7/2024.

Pernyataan Persetujuan Data: Pernyataan persetujuan diperoleh dari semua subjek yang terlibat dalam penelitian ini.

Pernyataan Ketersediaan Data: Ketersediaan data penelitian akan diberikan izin oleh peneliti melalui email korespondensi dengan memperhatikan etika dalam penelitian.

Konflik Kepentingan: Penulis menyatakan tidak ada konflik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Laporan Hasil Pengukuran Prevalensi Penyalahgunaan Narkoba Tahun 2023. Pusat Penelitian Data dan Informasi Badan Narkotika Nasional. 2023. p. 1, 8, 54–7, 84–5.
2. Sarumi R, Narmi, Sari E, Nurfaida WOA, Yanti D, William. Penyuluhan Kesehatan Tentang Bahaya Narkoba di Kalangan Remaja di SMA Negeri 1 Lohia. K2JCE. 2023;3(2):8. DOI: [10.46233/k2jce.v3i01.738](https://doi.org/10.46233/k2jce.v3i01.738)
3. Kasmawati H, Sida NA, Nirmala F, Sabarudin, Suryani, Ekawati D, et al. Drug Abuse Narkotika, Psikotropika, dan Zat Adiktif : Edukasi Pencegahannya pada Siswa SMA Negeri 8 Kendari. Mosiraha J Pengabdi Farm. 2024;2(1):24.
4. Lukman GA, Alifah AP, Divarianti A, Humaedi S. Kasus Narkoba Di Indonesia Dan Upaya Pencegahannya Di Kalangan Remaja. JPPM. 2022;2(3):408.
5. Septian R. Manfaat Penggunaan Narkoba Dalam Dunia Medis di Indonesia [Internet]. Badan Narkotika Nasional Provinsi Kepulauan Riau. 2023
6. Verianti T, Sitorus RJ, Windusari Y. Perilaku Kesehatan Rongga Mulut Terhadap Kejadian Periodontitis Kronis pada Pengguna Narkoba. JMK. 2020;13(2):81, 84–6.
7. Laporan Survei Kesehatan Indonesia (SKI). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. 2023. 378–381 p.
8. Mukhari-Baloyi N, Bhayat A, Madiba TK, Nkambule NR. Oral Health Status of Illicit Drug Users in a Health District in South Africa. Eur J Dent. 2023 May;17(2):511–516. DOI: [10.1055/s-0042-1750770](https://doi.org/10.1055/s-0042-1750770).
9. Salsabila S, Hadnyanawati H, Wulandari E. Prevalensi Karies dan Erosi pada Narapidana Pengguna Narkotika Jenis Sabu-Sabu di Lembaga Pemasyarakatan Klas II-A Kabupaten Jember (The Prevalence of Caries and Erosion in Methamphetamine Abuse Prisoner in The Prison Of Jember). JKG Unej. 2021;18(2):53–4. DOI: <https://doi.org/10.19184/stoma.v18i2.28056>
10. Kumar G, Rai S, Sethi AK, Singh AK, Tripathi RM, Jnaneswar A. Assessment of oral health status and treatment needs of drug abusers in Bhubaneswar city: A cross-sectional study. Natl J Maxillofac Surg. 2021 Jan-Apr;12(1):50-55. DOI: [10.4103/njms.NJMS_152_20](https://doi.org/10.4103/njms.NJMS_152_20).
11. Nasution NK. Hubungan Pengetahuan terhadap Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut pada Murid SMP Swasta di Kecamatan Medan Denai. Universitas Sumatera Utara; Medan: FKG USU. 2022.
12. Shinta, Djafar M. Bahan Ajar Teknologi Bank Darah (TBD) : Psikologi. Jakarta: Kemenkes RI; 2019. p.18
13. Arora PC, Ragi KGS, Arora A, Gupta A. Oral Health Behavior and Treatment Needs among Drug Addicts and Controls in Amritsar District: A Case-controlled Study. J Neurosci Rural Pract. 2019 Apr-Jun;10(2):201-206. DOI: [10.4103/inrp.inrp_309_18](https://doi.org/10.4103/inrp.inrp_309_18).
14. Hasriyani, Abdullah N, Majid NK, Ningtyas EAE. Penerapan Modul Edukasi Sebagai Upaya Pembentukan Perilaku Menggosok Gigi pada Klien Balai Rehabilitasi BNN. ABDIGI. 2023;1(2):43. DOI: <https://doi.org/10.31983/abdig.v1i2.10876>
15. BNN. Latar Belakang Balai Besar Rehabilitasi Lido [Internet]. [cited 2024 Apr 25]. Available from: <https://babeslido.bnn.go.id/sejarah/>
16. Arikunto S. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta; 2015. h.413
17. Oral Health Surveys: Basic Methods – 5th ed. Vol. 5, World Health Organization (WHO). 2015. 74, 83 p.
18. Nur Hasan M, Ira Handian F, Maria Program Studi Sarjana Keperawatan L, Maharani Stik, Akordion Timur Selatan No J, Lowokwaru K, et al. Hubungan Antara Faktor Teman Sebaya dengan Penyalahgunaan Napza di Kota Batu. JKJ Persat Perawat Nas Indones. 2021;9(2):475–86.
19. Suryadi NN. Konflik Peran Gender Laki-Laki dengan Penyalahgunaan Narkoba di Lapas Kelas IIA Cipinang Jakarta Timur. [Jakarta]: UIN Syarif Hidayatullah Jakarta; 2021.
20. Ramadhini AJB, Ramlan Ramli R, Rahmatu MF. Karakteristik Pengguna Narkoba di Poli Jiwa RSU Madani Palu Periode Oktober-Desember Tahun 2021. Med Alkhairaat J Penelit Kedokt dan Kesehat. 2022; 4(1): 1–7. DOI:

-
- <https://doi.org/10.31970/ma.v4i1.89>
- 21. Jannah M, Putri MH, Ningrum N, Insanuddin I. Hubungan Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Perilaku Menyikat Gigi pada Mantan Pengguna Sabu. JTGM. 2023;2(2):6. DOI: <https://doi.org/10.34011/jtgm.v2i2.1386>
 - 22. Hossain KMS, Kakoli AS, Mesbah FB, AH M. Prevalence of Oral and Dental Diseases and Oral Hygiene Practices among Illicit Drug Abusers. J Alcohol DrugDependence. 2018;6(1):1–6.
 - 23. Pourhashemi SJ, Ghane M, Shekarchizadeh H, Jafari A. Oral health determinants among female addicts in Iran. Contemp Clin Dent. 2015;6(3):375–80. DOI: [10.4103/0976-237X.161893](https://doi.org/10.4103/0976-237X.161893).
 - 24. Vernanda MR. Pengetahuan dan Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut pada Mantan Pecandu Sabu di PSPP Insyaf Medan. Universitas Sumatera Utara; 2019.
 - 25. Badan Narkotika Nasional. Petunjuk Pelaksanaan Layanan Rehabilitasi di Balai Besar/ Balai dan Loka Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional. Jakarta: Deputi Bidang Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional RI; 2019. 28, 50 p.
 - 26. Tuji AF. Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Konsumsi Buah dan Sayur pada Pelajar Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Sikka, Nusa Tenggara Timur. Universitas Katolik Soegijapranata Semarang; 2020.
 - 27. Kumar G, Jnaneswar A, Rai S, Vinay S, Jha K, Singh A. Substance use and oral health sensations among substance users residing in rehabilitation centres in an Indian City. Indian J Dent Res. 2022;33(1):7–13. DOI: [10.4103/ijdr.IJDR_213_20](https://doi.org/10.4103/ijdr.IJDR_213_20).
 - 28. Panjaitan M, Tampubolon IA, Novelina. Korelasi Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Kesehatan Gigi dan Mulut Terhadap Indeks DMF-T. PrimaJODS. 2018;1(1):16–20. DOI: <https://doi.org/10.34012/primajods.v1i1.403>
 - 29. Rizal M, Rahman WA. Hubungan Lama Penyalahgunaan Narkoba dengan Karies di Lapas Narkotika Klas IIA Karang Intan Kabupaten Banjar. J Skala Kesehat. 2017;8(2):207–23.
 - 30. Musa N. Gambaran Status Kesehatan Gigi, Mulut, dan Karakteristik Saliva pada Residen di Balai Rehabilitasi BNN Badduka Makassar. Universitas Hasanuddin; 2018.
 - 31. Ajani N, Indra Sukmana B, Erlita I. Pengaruh Sinar Radiasi Terhadap Kalsium Saliva Pada Radiografer Di Banjarmasin. Dentin (Jur Ked Gigi). 2019;3(1):30.
 - 32. Metode Statistik Nonparametrik: Uji Korelasi. Jakarta: Pelaksana Akademik Mata Kuliah Umum (PAMU) Universitas Esa Unggu; 2019. 2, 5, 8 p.
 - 33. Ye T, Sun D, Dong G, Xu G, Wang L, Du J, Ren P, Yu S. The effect of methamphetamine abuse on dental caries and periodontal diseases in an Eastern China city. BMC Oral Health. 2018;18(1):8. DOI: [10.1186/s12903-017-0463-5](https://doi.org/10.1186/s12903-017-0463-5).