

THE BEHAVIOR OF CONSUMING CAFFEINATED DRINKS WITH STAINING OF STUDENT'S ANTERIOR TEETH

Inggittya Risris¹, Cahyo Nugroho², Lina Rismayani³

¹ Mahasiswa Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

^{2,3} Dosen Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

E-mail: inggittyarisris139@gmail.com

ABSTRACT

Key word:

Behavior of Consuming
Caffeinated Drinks
Tooth Staining
Student's
Anterior Teeth

Caffeinated drinks have side effects on human health, one of which is for dental health, namely, drinking caffeine can cause cavities, cause tartar and stain on teeth. Stain on teeth or stains are colored deposits on the surface of the teeth, usually brown to yellowish in color to black. Teenagers at the age of 12 to 21 years, both boys and girls use caffeine to relieve drowsiness. Used is analytic observational with a cross sectional approach. The research sample was 39 nursing students. The way of research is by giving respondents a questionnaire sheet to determine the behavior of consuming caffeinated drinks as well an objective examination to see the status of tooth staining. Data analysis used frequency distribution and spearman correlation. Showed that the majority of respondents were respondents with moderate category behavior as many as 23 respondents (59%), then respondents with low category were 10 respondents (25,5%), then respondents with high behavior were 6 respondents (15,4%), the results of frequency distribution of teeth staining showed that the majority of respondents were respondents who had teeth staining in the moderate category as many as 22 respondents (56,4%). This showed that the behavior of consuming caffeinated drinks is one of risk factors for tooth staining. There is a relationship between the behavior of consuming caffeinated beverages with the staining of anterior teeth of nursing students at the Health Polytechnic Tasikmalaya.

ABSTRAK

Kata kunci:

Perilaku Konsumsi Minuman
Berkafein
Pewarnaan Gigi
Mahasiswa
Gigi Anterior

Minuman berkafein mempunyai efek samping bagi kesehatan manusia salah satunya bagi kesehatan gigi yaitu, meminum kafein dapat menyebabkan gigi berlubang, menimbulkan karang gigi dan noda pada gigi. Noda pada gigi atau stain merupakan deposit berwarna pada permukaan gigi biasanya berwarna coklat menjadi ke kuning-kuningan sampai bisa menjadi berwarna hitam. Remaja pada usia 12 sampai dengan 21 tahun baik laki-laki atau perempuan menggunakan kafein untuk menghilangkan rasa kantuk. Penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian berjumlah 39 orang mahasiswa keperawatan. Jalan Penelitian dengan cara responden diberi lembar kuisisioner untuk mengetahui perilaku mengkonsumsi minuman berkafein serta pemeriksaan objektif untuk melihat status pewarnaan gigi. Analisis data menggunakan distribusi frekuensi dan *spearman correlation*. Responden terbanyak yaitu responden dengan perilaku kategori sedang sebanyak 23 responden (59%), kemudian responden dengan kategori rendah sebanyak 10 responden (25,5%), kemudian responden dengan perilaku tinggi sebanyak 6 responden (15,4%), hasil distribusi frekuensi tentang pewarnaan gigi menunjukkan bahwa responden terbanyak yaitu responden yang memiliki pewarnaan gigi dengan kategori sedang sebanyak 22 responden (56,4%). Hal ini menunjukkan bahwa perilaku mengkonsumsi minuman berkafein merupakan salah satu faktor resiko terjadinya pewarnaan gigi (stain). Penelitian ini terdapat hubungan antara perilaku mengkonsumsi minuman berkafein dengan pewarnaan gigi anterior mahasiswa keperawatan Poltekkes Tasikmalaya.

PENDAHULUAN

Perilaku dari segi biologis merupakan suatu kegiatan atau aktivitas organisme makhluk hidup yang saling berhubungan. Perilaku manusia merupakan tanggapan atau juga reaksi seseorang terhadap suatu stimulus atau rangsangan dari luar. Perilaku terjadi melalui proses adanya stimulus pada organisme dan selanjutnya organisme tersebut merespon (Notoatmodjo, 2014).

Perilaku kesehatan merupakan segala aktivitas atau kegiatan seseorang, baik yang dapat diamati secara langsung (*observable*) maupun yang tidak dapat diamati secara langsung oleh orang lain (*unobservable*) yang berkaitan dengan pemeliharaan dan peningkatan kesehatan. Perilaku kesehatan ini pada garis besarnya dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu : perilaku sehat (*Health Behavior*) yang merupakan perilaku orang yang sehat agar tetap sehat atau kesehatannya meningkat dan perilaku pencarian kesehatan (*Health Seeking Behavior*) yang merupakan perilaku orang yang sakit atau telah terkena masalah kesehatan untuk memperoleh penyembuhan atau pemecahan masalah kesehatannya.

Hasil penelitian Aina Humaira tahun 2021 mendefinisikan bahwa perilaku mengkonsumsi minuman berkafein dapat terjadi pada semua lapisan masyarakat termasuk mahasiswa, kafein adalah zat khas yang dapat diekstrak dari tanaman. Kafein berasal dari bahan-bahan yang biasa ditemukan dalam butir kopi, daun teh dan butir kakao. Zat kafein memiliki banyak manfaat bagi kesehatan, diantaranya adalah, meningkatkan

fokus dan kewaspadaan diri, menurunkan resiko penyakit jantung dan penyakit gula, mengurangi berat badan, menaikkan performa olahraga, mencegah kerontokan rambut, meningkatkan memori pada otak dan kemampuan memperoleh pengetahuan, dan menghindari penyakit kanker.

Efek samping kafein yang sering terjadi, yaitu insomnia, sering buang air kecil, gelisah, denyut jantung menjadi cepat, dan gangguan pencernaan, terlalu banyak mengonsumsi kafein dalam waktu yang lama dapat mengakibatkan tekanan darah tinggi dan *rhabdomyolysis*. Kebiasaan mengonsumsi kopi dapat berpengaruh terhadap terjadinya stain. Munculnya stain dipengaruhi oleh lamanya mengonsumsi kopi, jenis kopi dan banyaknya kopi yang dikonsumsi (Munadirah, 2014). Stain merupakan warna yang menempel pada permukaan gigi yang terjadi karena adanya perlekatan warna makanan, minuman dan kandungan lain yang menyebabkan perubahan warna pada gigi menurut jurnal penelitian Novi Khasanah, dkk tahun 2021.

Survei awal yang telah dilakukan oleh peneliti pada bulan februari 2022 pada mahasiswa keperawatan dengan pemeriksaan status pewarnaan gigi dan kuisioner terhadap 10 orang sampel. Hasil pemeriksaan status pewarnaan gigi dengan kriteria baik 66% dan dengan kriteria sedang 34% dan hasil pemberian kuisioner tentang perilaku mengonsumsi minuman berkafein rendah 35% dan sedang 65%.

METODE

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian observasional yang bersifat analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa DIII tingkat satu Jurusan Keperawatan Poltekkes Tasikmalaya yang berjumlah 39 mahasiswa dengan teknik *Purposive Sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuisioner dan Formulir pemeriksaan indeks stain. Analisa datanya menggunakan SPSS dengan teknik analisa menggunakan uji *Spearman*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian mengenai hubungan perilaku mengonsumsi minuman berkafein dengan pewarnaan gigi anterior mahasiswa keperawatan Poltekkes Tasikmalaya melibatkan 39 orang mahasiswa, berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Responden

No.	Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1.	18 Tahun	30	76,9
2.	19 Tahun	9	23,1
	Jumlah	39 orang	100

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan bahwa responden terbanyak adalah responden yang berusia 18 tahun sebanyak 30 responden (76,9%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin Responden

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1.	Laki-laki	7	17,9
2.	Perempuan	32	82,1
	Jumlah	39 orang	100

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukan bahwa responden terbanyak adalah responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 32 responden (82,1%). Hasil pengambilan data tentang perilaku mengkonsumsi minuman berkafein menggunakan kuesioner terhadap mahasiswa keperawatan Poltekkes Tasikmalaya.

Tabel 3. Distribusi frekuensi perilaku mengkonsumsi minuman berkafein

No.	Perilaku	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1.	Rendah	10	25,6
2.	Sedang	23	59
3.	Tinggi	6	15,4
	Jumlah	39 orang	100

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa hasil distribusi frekuensi kuesioner perilaku mengkonsumsi minuman berkafein pada mahasiswa keperawatan Poltekkes Tasikmalaya menunjukkan bahwa responden terbanyak yaitu responden dengan perilaku kategori sedang sebanyak 23 responden (59%). Hasil pengambilan data tentang pewarnaan gigi pada mahasiswa keperawatan Poltekkes Tasikmalaya dengan menggunakan indeks stain.

Tabel 4. Distribusi frekuensi status pewarnaan gigi responden

No.	Pewarnaan Gigi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1.	Sangat baik	4	10,3
2.	Baik	8	20,5
3.	Sedang	22	56,4
4.	Buruk	3	7,7
5.	Sangat buruk	2	5,1
	Jumlah	39 orang	100

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa hasil distribusi frekuensi tentang pewarnaan gigi menggunakan indeks stain pada mahasiswa keperawatan Poltekkes Tasikmalaya menunjukkan bahwa responden terbanyak yaitu responden yang memiliki pewarnaan gigi kategori sedang sebanyak 22 responden (56,4%). Hasil distribusi perilaku mengkonsumsi minuman berkafein dengan pewarnaan gigi anterior responden.

Tabel 5. Distribusi frekuensi perilaku mengkonsumsi minuman berkafein dengan pewarnaan gigi anterior

Perilaku mengonsumsi minuman berkafein	Pewarnaan Gigi										Total	
	Sangat Baik		Baik		Sedang		Buruk		Sangat Buruk			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	Rendah	0	0	4	50	5	22,7	0	0	1	50	10
Sedang	2	50	3	37,5	14	63,6	3	100	1	50	23	59,0
Tinggi	2	50	1	12,5	3	13,6	0	0	0	0	6	15,4
Jumlah	4	100	8	100	22	100	3	100	2	100	39	100

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa perilaku mengkonsumsi minuman berkafein yaitu perilaku dengan kategori sedang sebanyak 23 responden (59%) dan diantaranya memiliki pewarnaan gigi kategori sangat baik sebanyak 2 responden (50%), kategori baik sebanyak 3 responden (37,5%), kategori sedang sebanyak 14 responden (63,6%), kategori buruk sebanyak 3 responden (100%), dan kategori sangat buruk sebanyak 1 responden (50%).

Uji statistik pada penelitian ini menggunakan korelasi spearman (*Spearman Correlation*) dengan taraf signifikansi 5%, hasilnya disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 6. Hasil Analisis Korelasi antara Variabel Bebas dan Variabel Terikat

No.	Variabel Bebas	Koefisien Korelasi (rxy)	p-Value	Keterangan
1.	Perilaku mengkonsumsi minuman berkafein dan pewarnaan gigi anterior (X ₁)	0,414	0,009	Ada Hubungan

Keterangan:*) signifikansi pada α 5%

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa variabel perilaku mengkonsumsi minuman berkafein dan pewarnaan gigi (0,414) mendapatkan nilai korelasi sedang mempunyai hubungan yang positif dan bermakna dengan pewarnaan gigi anterior mahasiswa keperawatan Poltekkes Tasikmalaya.

B. Pembahasan

Berdasarkan data distribusi perilaku mengkonsumsi minuman berkafein pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa responden terbanyak yaitu responden dengan perilaku kategori sedang sebanyak 23 responden (59%), kemudian responden dengan perilaku kategori rendah sebanyak 10 responden (25,6%), dan responden dengan perilaku kategori tinggi sebanyak 6 responden (15,4%).

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa perilaku mengkonsumsi minuman berkafein sudah menjadi kebiasaan pada semua lapisan masyarakat termasuk mahasiswa dengan ditunjukkan hasil sebagian besar mahasiswa mempunyai perilaku

yang sedang dalam mengkonsumsi minuman berkafein, ini artinya mahasiswa baik laki-laki maupun perempuan sangat berminat mengkonsumsi minuman berkafein. Remaja pada usia 12 sampai dengan 21 tahun baik laki-laki atau perempuan menggunakan kafein untuk meningkatkan semangat mengerjakan tugas dan mengusir rasa kantuk yang berat pada jam-jam saat sekolah.

Hasil penelitian Aina Humaira (2021) kafein adalah zat khas yang dapat diekstrak dari tanaman. Kafein berasal dari bahan-bahan yang biasa ditemukan dalam butir kopi, daun teh dan butir kakao. Zat kafein memiliki banyak manfaat bagi kesehatan, diantaranya adalah, meningkatkan fokus dan kewaspadaan diri, menurunkan resiko penyakit jantung dan penyakit gula, mengurangi berat badan, menaikkan performa olahraga, mencegah kerontokan rambut, meningkatkan memori pada otak dan kemampuan memperoleh pengetahuan, dan menghindari penyakit kanker. Efek samping kafein yang sering terjadi, yaitu insomnia, sering buang air kecil, gelisah, denyut jantung menjadi cepat, dan gangguan pencernaan. Terlalu banyak mengkonsumsi kafein dalam waktu yang lama dapat mengakibatkan tekanan darah tinggi dan *rhabdomyolysis*. serta dapat berpengaruh terhadap terjadinya stain (Munadirah, 2014).

Hasil distribusi frekuensi tentang pewarnaan gigi menggunakan indeks stain pada mahasiswa keperawatan Poltekkes Tasikmalaya menunjukkan bahwa responden terbanyak yaitu responden yang memiliki pewarnaan gigi kategori sedang sebanyak 22 responden (56,4%). Hal ini menunjukkan bahwa perilaku mengkonsumsi minuman berkafein merupakan salah satu faktor risiko terjadinya pewarnaan gigi (stain). Mengonsumsi minuman berkafein yang salah satunya adalah kopi dalam jumlah yang terlalu banyak dan dalam waktu yang lama dapat mengganggu kesehatan, khususnya kesehatan gigi dan mulut. Gangguan kebersihan gigi dan mulut yang terjadi akibat mengonsumsi kopi yaitu *stain* atau pewarnaan pada gigi.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Ni Nyoman Kasihani tahun 2020 yang menunjukkan responden yang mengkonsumsi minuman berkafein pada kelompok laki-laki sebesar 76,1% sedangkan pada kelompok perempuan sebesar 72,2% karena minuman yang mengandung kafein dapat menimbulkan pewarnaan pada gigi depan atau gigi anterior, pewarnaan yang terlihat pada gigi berasal dari komponen polyphenol yang memberikan warna pada minuman ditambah dengan oral hygiene yang buruk dapat menyebabkan pembentukan plak dan kalkulus yang mempengaruhi warna pada gigi.

Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji Spearman seperti tampak pada tabel 4.6, memberikan hasil nilai korelasi sebesar 0,414 dengan nilai signifikan sebesar 0,009 ($p=0,000$). Nilai signifikan yang dihasilkan lebih rendah dari standar α (0,05) sehingga dapat dinyatakan bahwa perilaku mengkonsumsi minuman berkafein mempunyai hubungan yang positif dan bermakna dengan pewarnaan gigi anterior mahasiswa keperawatan Poltekkes Tasikmalaya. Hal ini dapat disebabkan karena jumlah banyaknya minuman berkafein yang dikonsumsi juga mempengaruhi terjadinya stain.

Hasil Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Ni Nyoman Kasihani (2020) mengenai aktivitas risiko dan status *stain* ekstrinsik gigi pada masyarakat yang hasilnya menunjukkan 62% masyarakat mengalami *stain* dengan kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa kebiasaan mengonsumsi kopi

mempengaruhi besarnya peluang terjadinya perubahan warna pada gigi yang diakibatkan oleh kandungan kopi yang dikonsumsi.

KESIMPULAN

Penelitian menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara perilaku mengkonsumsi minuman berkafein dengan pewarnaan gigi anterior mahasiswa keperawatan Poltekkes Tasikmalaya. Perilaku mengkonsumsi minuman berkafein pada mahasiswa menunjukkan sebagian besar responden dengan perilaku kategori sedang, dan jumlah minuman berkafein yang diminum oleh mahasiswa 1-2 cup perhari. Penelitian menunjukkan pewarnaan gigi menggunakan indeks stain pada mahasiswa menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pewarnaan gigi kategori sedang.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, N. R., 2015. *Debris Indeks (DI) setelah Mengonsumsi Buah Semangka dan Apel pada Mahasiswa Tingkat II B Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Bandung*. Bandung: Karya Tulis Ilmiah Poltekkes Kemenkes RI Bandung.
- Aina, H., 2021. Keterkaitan antara Konsumsi Minuman Berkafein dengan Pola Tidur Mahasiswa diberbagai Universitas Indonesia. Jakarta: *Jurnal Kesehatan Masyarakat* vol.3 no.1.
- Candra, P., 2015. Perilaku Mengonsumsi Minuman Beralkohol pada Mahasiswa Fakultas Pendidikan Negeri Surabaya. Surabaya: *Skripsi*.
- Elizabet., 2013. Perbedaan Efikasi Diri Mahasiswa yang sedang Menyusun Skripsi ditinjau dari Jenis Kelamin. Yogyakarta: Februari 2013.
- Giswantara., 2015. Optimasi Parameter Pembuatan NATA DE LERI Menggunakan Statistical Experimental Design Fakultas Teknik UMP. Pamulang: *Skripsi*.
- Jaya., 2019. Penerapan Statistik untuk Penelitian Pendidikan. Jakarta: Prenadamedia group.
- Manibuy, K. D., Pangemanan, D. H. C., Siagian, K.V., 2015. Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Status Gingiva pada Remaja Usia 15-19 Tahun. *Junale-Gigi(eG)*,3,(2),556-560.
- Munadirah., 2020. Pengaruh Kebiasaan Mengonsumsi Kopi yang dapat Menimbulkan Stain Dipuskesmas Larompong Kec. Larompong Kab. Lawu. *Karya Tulis Ilmiah Poltekkes Makassar*.
- Nithiya., 2018. Hubungan Konsumsi Kafein dan Makanan dengan Kualitas Tidur pada Siswa SMA Perguruan Al-Azhar Medan.
- Notoatmodjo., 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

- , 2012. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka cipta.
- Notoatmodjo, s., 2014. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Novi, K., 2021. Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Kopi terhadap terjadinya Stain. Palembang: *Jurnal Kesehatan Gigi Dan Mulut (JKGM)* vol.3 no.1.
- Nursalam., 2014. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nyoman, Ni. K., 2020. Aktivitas Risiko dan Status Stain Ekstrinsik Gigi pada Masyarakat RT.004 RW.001 Kampung Bali Tanah Abang. Bali abang: *Jurnal Of Dental Hygiene And Therapy*.
- Panjaitan, S., 2018. Hubungan antara Hubungan Keluarga Inti dengan Prokrastinasi Akademik Mahasiswa. vol.3 no.1 maret 2018.
- Pratiwi., 2007. Hubungan Merokok dan Menyikat Gigi dengan Diskolorasi Gigi. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia. *Skripsi*.
- Putri. M. H., Herijulianti, E., & Nurjannah, N., 2015. Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi. Jakarta: *Penerbit Buku Kedokteran EGC*.
- Reca., 2019. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Masyarakat dengan Pewarnaan Gigi (stain) di Desa Peuniti Kota Banda Aceh. Banda Aceh: *Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat (Bahana Of Jurnal Public Health)*, 3(1), 15-19.
- Sabilillah, M.F. and Alfiyah, I.N., 2020. Hubungan Status Gizi dengan Risiko Karies menggunakan Kartu Indikator Risiko Karies Balita (Kiri Kali) pada Balita. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi*, 1(3).
- Selly, O., 2019. Hubungan antara Konsumsi Minuman Berkafein dengan Pola Tidur pada Mahasiswa Teknik. Sumatra Utara: *Jurnal Kesehatan Masyarakat & Gizi* vo.1 no.2 29 april 2019.
- Sopianah, Y., 2019. Hubungan Minum Kopi Hitam dibandingkan Minum Kopi Krimer terhadap Keadaan Ektrinsik Gigi pada Masyarakat Dusun Serang RT 08 RW 01 Desa Cirawak Kecamatan Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal kesehatan Komunitas Indonesia*, 12(2): 1273-1279.
- Syarfa Ilyati., 2015. Gambaran Tingkat Pengetahuan, Perilaku Merokok dan Nikotin Dependen Mahasiswa UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. *Skripsi*. Jakarta: *Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan*.
- Trisanti, I., 2016. Remaja dan Perilaku Merokok. *The 3rd Unuversity Research Colloquium*, 328-342.

- Ulfa, I., 2020. Tingkat Konsumsi Air Minum dalam Kemasan dan Dampaknya terhadap Lingkungan. Lampung.
- Vinsensia., 2019. Hubungan Kebiasaan Minum Kopi dengan Peningkatan Tekanan Darah pada Masyarakat di Desa Ponjian Pegangan Julu X Sumbul Kabupaten Dairi. Medan: *Skripsi*.
- Wachamo., 2017. Review On Health Benefit And Risk Of Caffeine Consumption. *Medical & Aromatic Plant Journal*, 5: 1140-1152.
- Wilson, C., 2018. The Clinical Toxicology Of Caffeine. *A Review And Case Study*. Elsevier (toxicology reports), 5: 1140-1152.