

UAS

Alcohol Consumption Among Student



KELOMPOK HOKAGE

Disusun Oleh:

2019104824

Muhammad Attala Rajafar

2019104766

Muhammad Alfath Rachmadany

2019104427

Muhammad Dwi Ikhwanuddin

2019104778

Kevin Raymond Metekohy

PENDAHULUAN



Latar Belakang

Minuman beralkohol merupakan sejenis minuman yang sering dikonsumsi oleh manusia. Alkohol murni tidak dikonsumsi oleh manusia, manusia mengkonsumsi minuman yang nengandung bahan sejenis alkohol, biasanya ethyl alcohol atau etanol. Namun belakangan ini alcohol sering kali disalah gunakan oleh pelajar terutama mereka yang masih dibawah umur.

Maka dari itu, kami disini akan mencoba mencari tahu sebab, dan akibat dari penyalahgunaan alcohol ini di kalangan pelajar sekolah menengah.



Pendahuluan



PENGERTIAN

Alkohol adalah jenis minuman yang mengandung unsur kimia etil alkohol atau etanol, etanol berbentuk cairan jernih, tidak berwarna dan memiliki rasa yang pahit.

Alkohol adalah istilah yang sering dipakai untuk menyebut etanol, yang sering disebut juga "Grain alcohol" dan kadang minuman yang mengandung alkohol.

Alkohol adalah minuman yang mengandung zat adiktif yang memiliki efek memabukkan dan merusak sistem saraf yang menyebabkan peminum akan merasakan kecanduan.





TUJUAN DAN MANFAAT

Tujuan:

- Mencari alasan dan sebab yang membuat seorang pelajar untuk mengkonsumsi Alkohol
- Mencari akibat yang akan ditimbulkan dari konsumsi alcohol sejak dini.

Manfaat

- Memberikan informasi mengenai insight yang bisa didapat khususnya terhadap wilayah yang terdampak dari dataset sehingga bisa diterapkan dikehidupan sehari-hari.
- Menjadi media pembelajaran kepada mahasiswa yang ingin mengetahui tentang analisis data.
- Memberikan informasi tentang penyebab terjadinya konsumsi alkohol di kalangan pelajar sehingga bisa bermanfaat untuk khalayak.

Data Summarization

Data diperoleh dalam survei siswa kursus matematika dan bahasa portugis di sekolah menengah. Ini berisi banyak informasi sosial, gender dan studi yang menarik tentang siswa. Anda dapat menggunakan untuk beberapa EDA atau mencoba memprediksi nilai akhir siswa.

Isi:

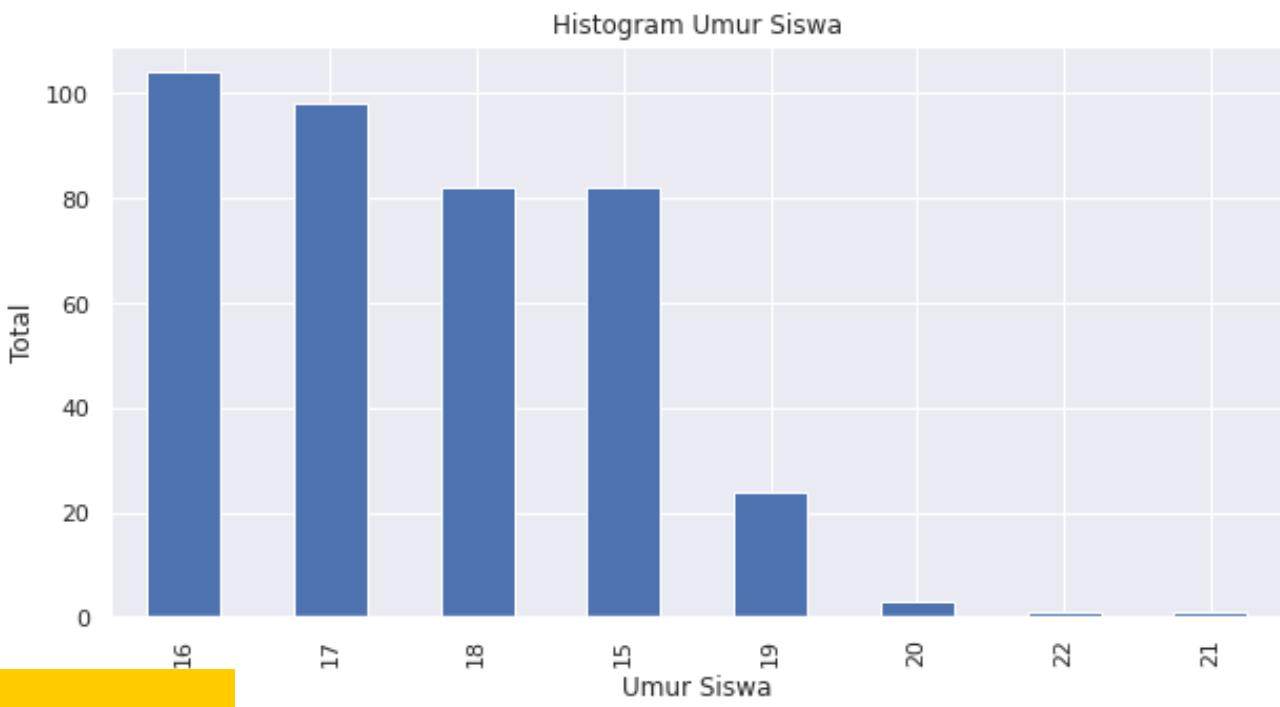
Atribut untuk set data student-mat.csv (kursus Matematika) dan student-por.csv (kursus bahasa Portugis):

1. school - sekolah siswa (biner: 'GP' - Gabriel Pereira atau 'MS' - Mousinho da Silveira)
2. sex - jenis kelamin siswa (biner: 'F' - perempuan atau 'M' - laki-laki)
3. age - usia siswa (numerik: dari 15 hingga 22)
4. address - jenis alamat rumah siswa (biner: 'U' - perkotaan atau 'R' - pedesaan)
5. famsize - ukuran keluarga (biner: 'LE3' - kurang atau sama dengan 3 atau 'GT3' - lebih besar dari 3)
6. Pstatus - status tinggal orang tua (biner: 'T' - tinggal bersama atau 'A' - terpisah)
7. Medu - pendidikan ibu (angka: 0 - tidak ada, 1 - pendidikan dasar (kelas 4), kelas 2 – 5 hingga 9, 3 – pendidikan menengah atau 4 – pendidikan tinggi)
8. Fedu - pendidikan ayah (angka: 0 - tidak ada, 1 - pendidikan dasar (kelas 4 SD), 2 – 5 hingga 9 kelas, 3 – pendidikan menengah atau 4 – pendidikan tinggi)
9. Mjob - pekerjaan ibu (nominal: 'guru', terkait 'kesehatan', 'pelayanan' sipil (misalnya administrasi atau polisi), 'di rumah' atau 'lainnya')
10. Fjob - pekerjaan ayah (nominal: 'guru', terkait 'kesehatan', 'pelayanan' sipil (misalnya administrasi atau polisi), 'di rumah' atau 'lainnya')
11. reason - alasan memilih sekolah ini (nominal: dekat dengan 'rumah', 'reputasi' sekolah, preferensi 'kursus' atau 'lainnya')
12. guardian - wali siswa (nominal: 'ibu', 'ayah' atau 'lainnya')
13. traveltime - waktu perjalanan dari rumah ke sekolah (numerik: 1 - <15 menit, 2 - 15 hingga 30 menit, 3 - 30 menit hingga 1 jam, atau 4 - >1 jam)
14. studytime - waktu belajar mingguan (angka: 1 - <2 jam, 2 - 2 hingga 5 jam, 3 - 5 hingga 10 jam, atau 4 - >10 jam)
15. failures - jumlah kegagalan kelas sebelumnya (numerik: n jika $1 \leq n < 3$, selain itu 4)
16. schoolsup - dukungan pendidikan tambahan (biner: ya atau tidak)
17. famsup - dukungan pendidikan keluarga (biner: ya atau tidak)
18. paid - kelas ekstra berbayar dalam mata pelajaran (Matematika atau Portugis) (biner: ya atau tidak)
19. activities - kegiatan ekstra kurikuler (biner: ya atau tidak)
20. nursery - menghadiri sekolah pembibitan (biner: ya atau tidak)
21. higher - ingin mengambil pendidikan tinggi (biner: ya atau tidak)
22. internet - Akses internet di rumah (biner: ya atau tidak)
23. romantic - dengan hubungan romantis (biner: ya atau tidak)
24. famrel - kualitas hubungan keluarga (angka: dari 1 - sangat buruk hingga 5 - sangat baik)
25. freetime - waktu luang sepulang sekolah (angka: dari 1 - sangat rendah hingga 5 - sangat tinggi)
26. goout - pergi keluar dengan teman-teman (angka: dari 1 - sangat rendah hingga 5 - sangat tinggi)
27. Dalc - konsumsi alkohol hari kerja (angka: dari 1 - sangat rendah hingga 5 - sangat tinggi)
28. Walc - konsumsi alkohol akhir pekan (angka: dari 1 - sangat rendah hingga 5 - sangat tinggi)
29. health - status kesehatan saat ini (angka: dari 1 - sangat buruk hingga 5 - sangat baik)
30. absences - jumlah absen sekolah (numerik: dari 0 hingga 93)

Nilai-nilai ini terkait dengan mata pelajaran, Matematika atau Bahasa Portugis:

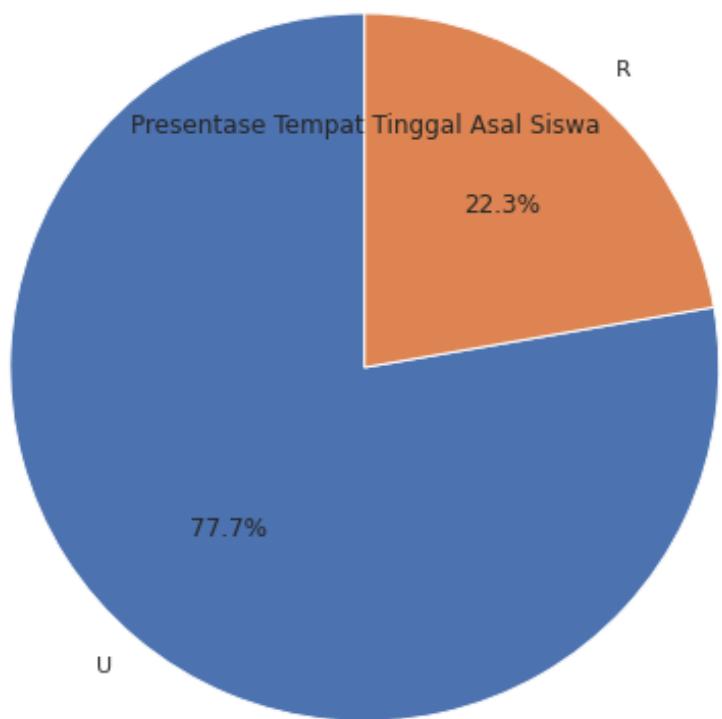
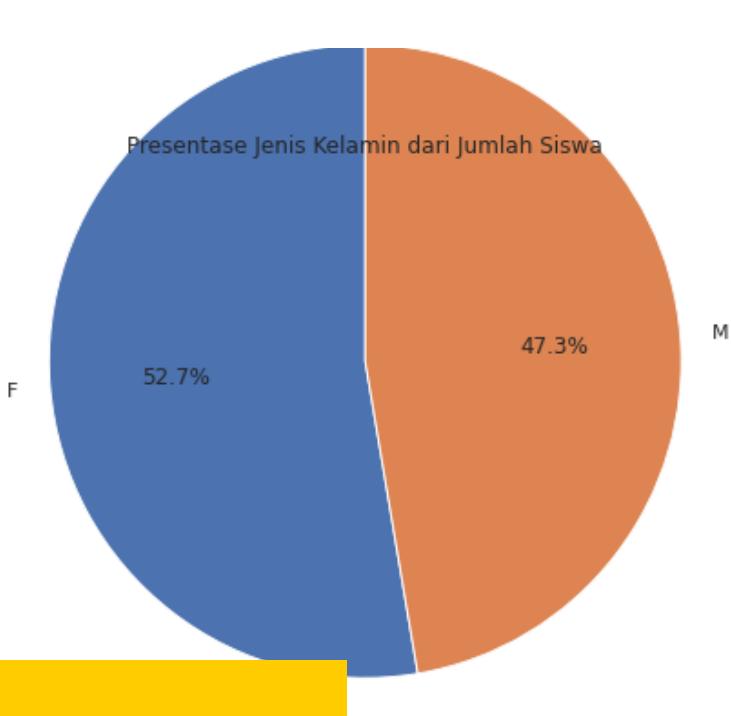
- G1 - kelas periode pertama (numerik: dari 0 hingga 20)
- G2 - kelas periode kedua (numerik: dari 0 hingga 20)
- G3 - nilai akhir (numerik: dari 0 hingga 20, target keluaran)

PAPARAN DATA



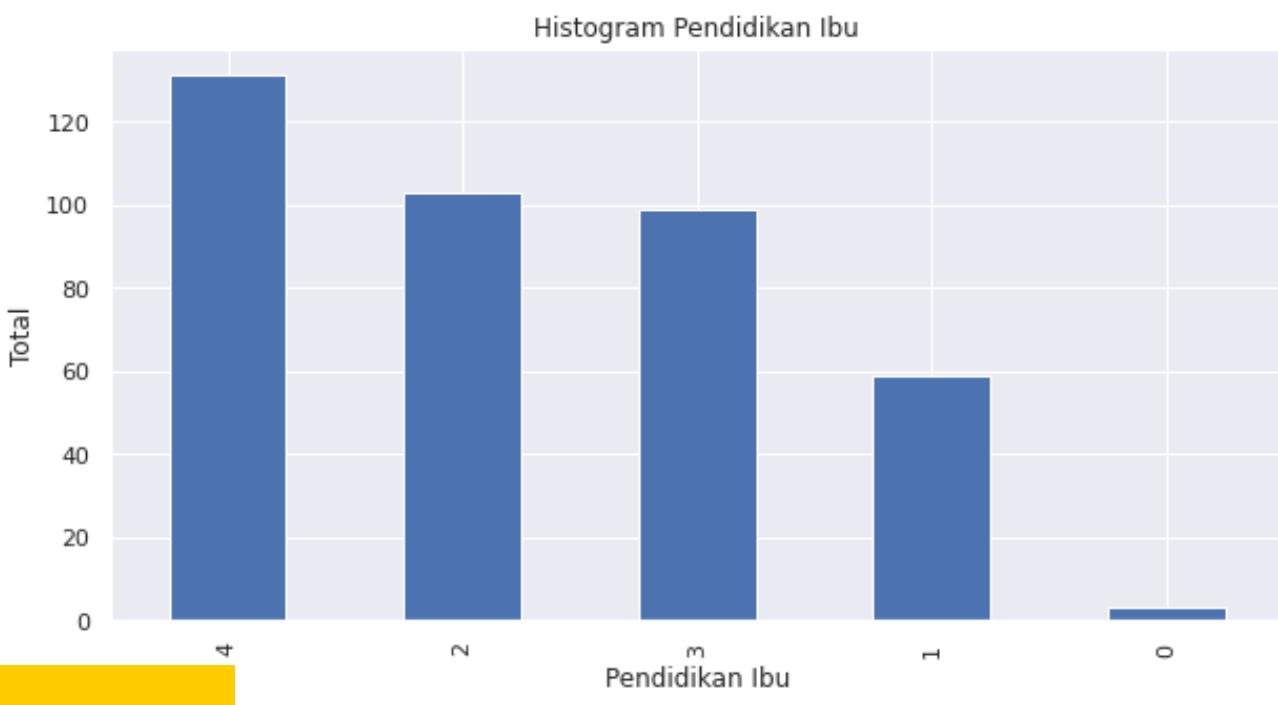
Usia Siswa

Subjek penelitian kami adalah sebuah sekolah di Portugal yang merupakan Sekolah Menengah Keatas. Mayoritas siswa disana masih berada di usia yang wajar yaitu di usia 15, 16, dan 17 tahun.



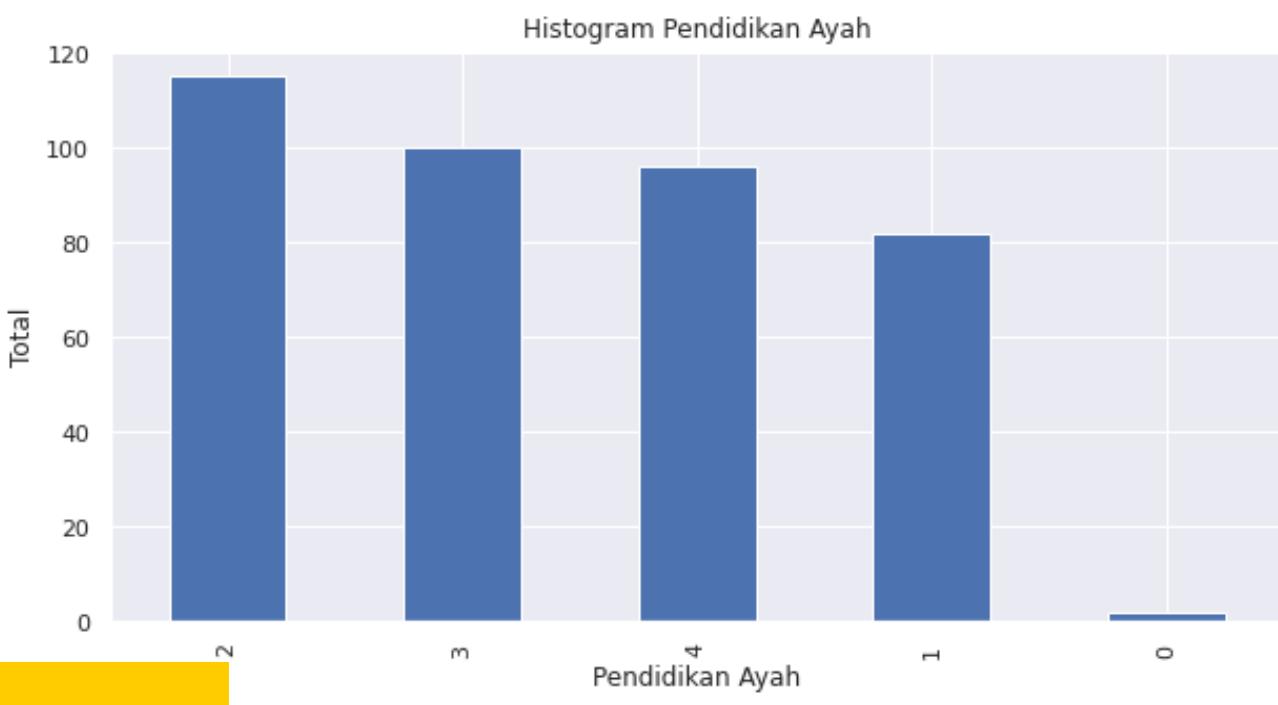
Jenis Kelamin dan Tempat Tinggal Siswa

Subjek yang kami teliti terdiri dari subjek laki-laki dan perempuan dengan rasio yang kurang lebih seimbang. Lalu untuk tempat tinggal mereka rata-rata terdapat di area perkotaan (Urban) dengan beberapa ada yang tinggal di daerah kampung (Rural).

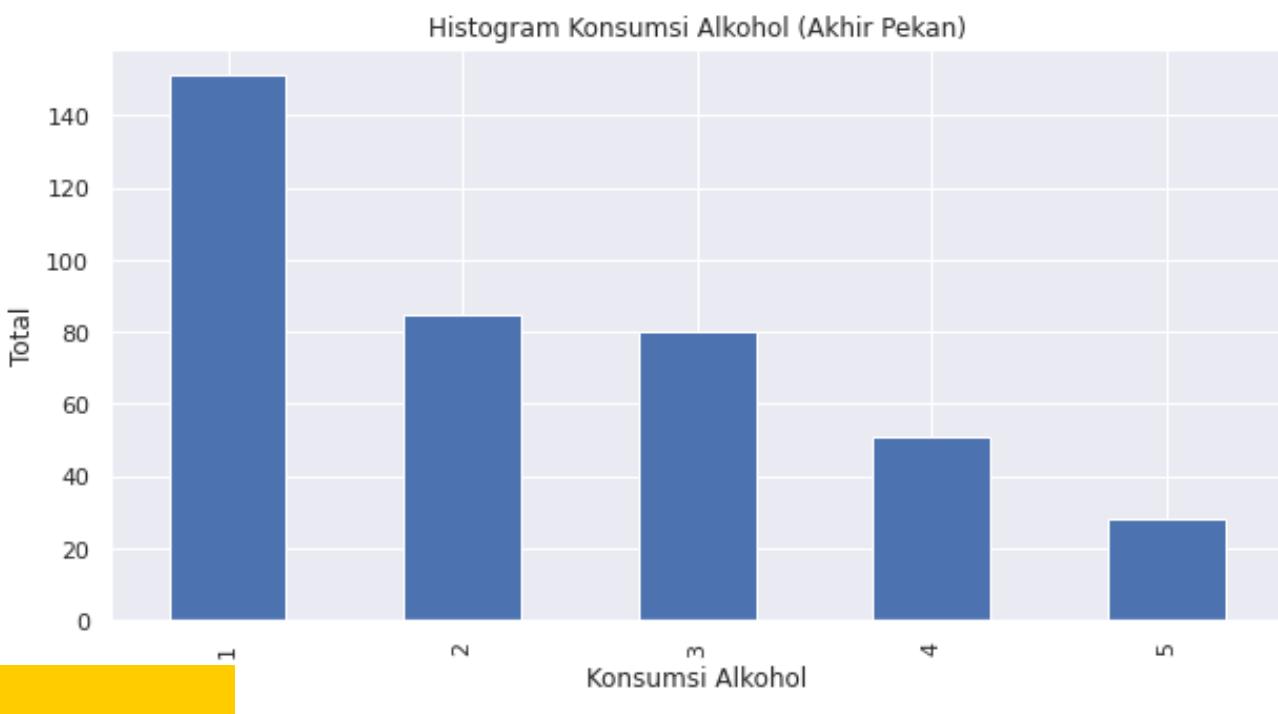


Pendidikan Ibu

Pendidikan orang tua dapat mempengaruhi kepribadian, ataupun performa seorang anak ketika berada di sekolah ataupun dalam masyarakat. Untuk subjek kami, rata rata berasal dari orang tua yang memiliki pendidikan yang bisa dibilang cukup.

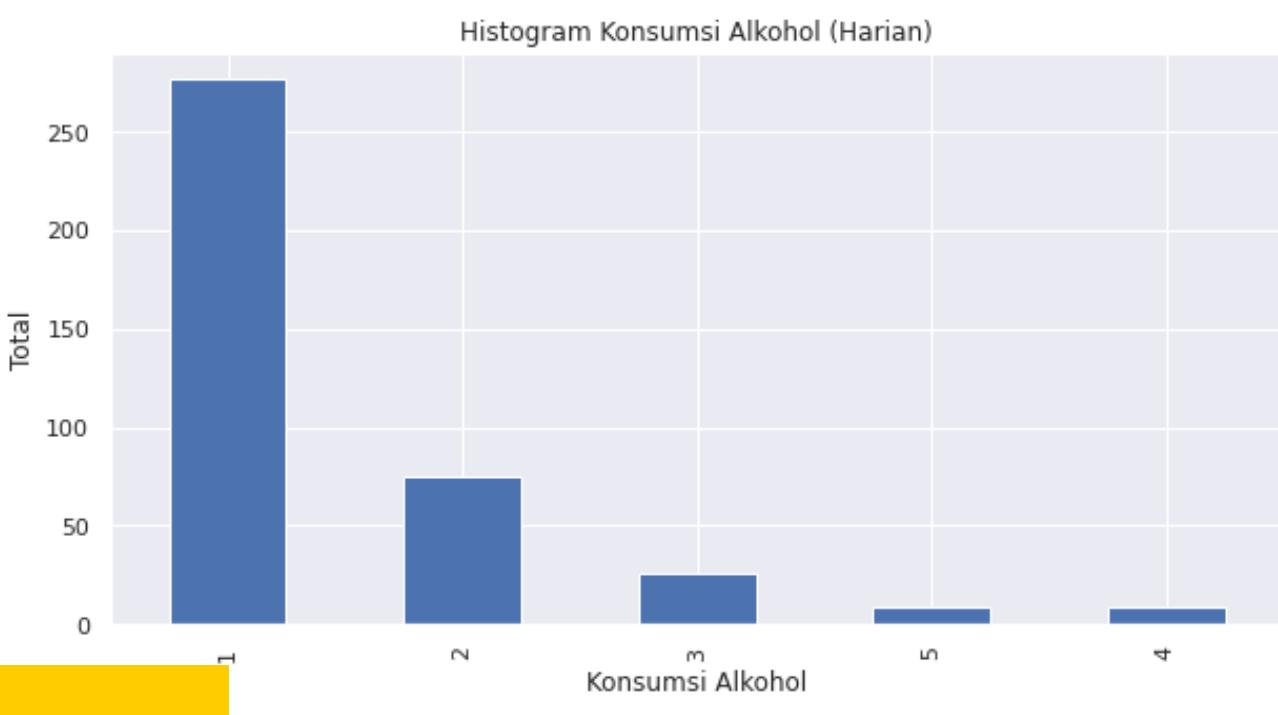


Pendidikan Ayah

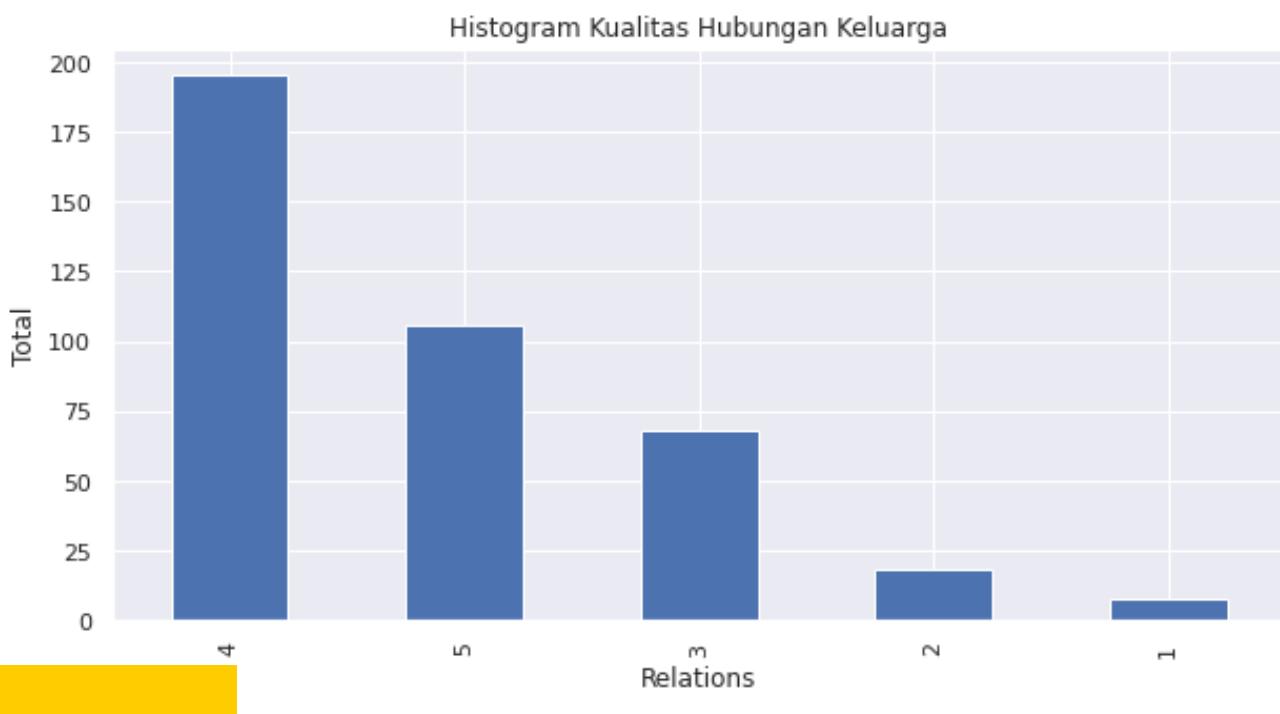


Konsumsi Alkohol Akhir Pekan

Ketika berjumpa di akhir pekan atau Weekend, tingkat konsumsi alkohol siswa lebih tinggi daripada ketika hari sekolah. Hal ini dapat diakibatkan oleh faktor lingkungan budaya ataupun oleh kurangnya kegiatan di akhir pekan sehingga mereka lebih memilih untuk mengkonsumsi minuman keras guna menghabiskan waktu.

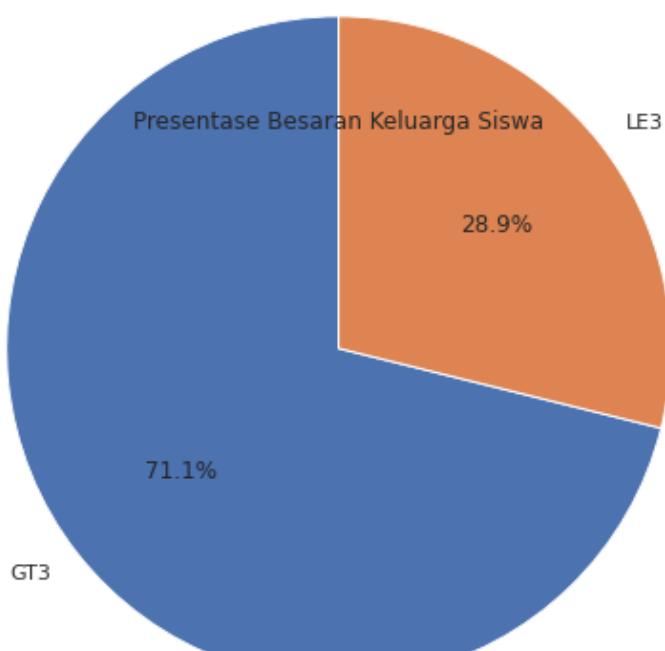


Konsumsi Alkohol Hari Sekolah



Kualitas Hubungan Keluarga

Menurut beberapa ahli, ketika seorang anak mengkonsumsi alkohol dapat terjadi dikarenakan beberapa alasan. Salah satunya adalah ketika mereka memiliki relasi atau hubungan keluarga yang kurang baik.

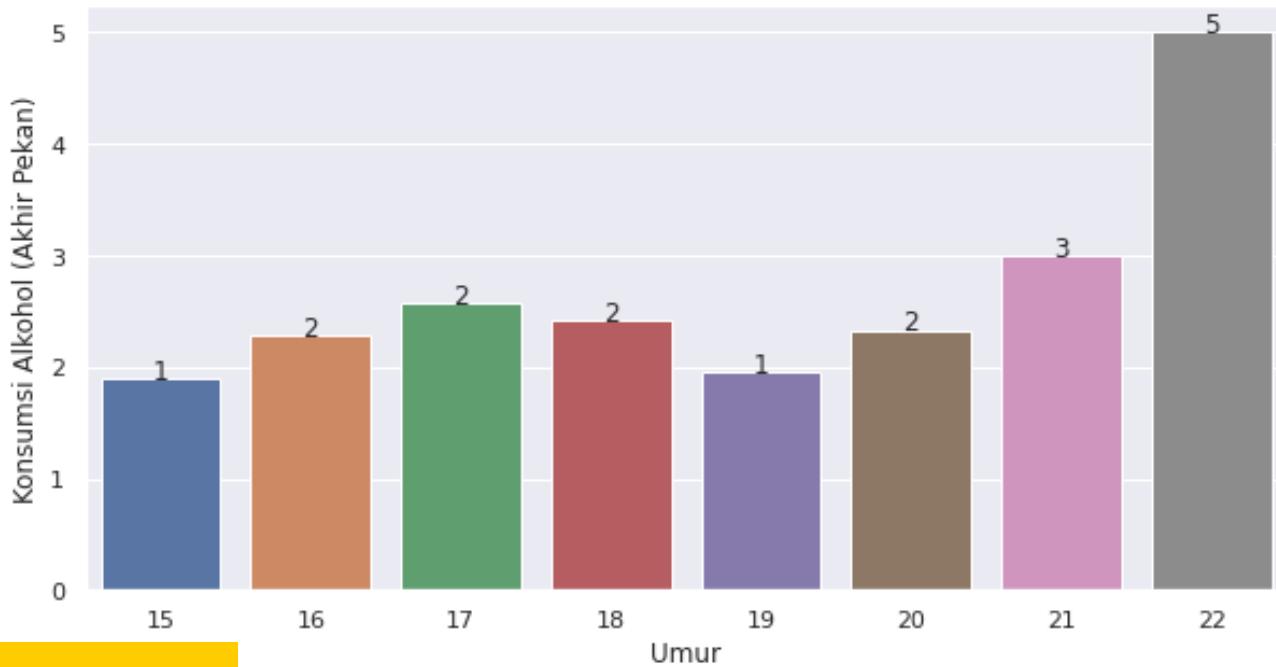


Besaran Keluarga dan Finansial Keluarga

Jumlah anggota keluarga juga dapat mempengaruhi tumbuh kembang si anak. Seorang anak sulung bisa saja tidak mendapat perhatian yang cukup karena orang tua fokus terhadap yang bungsu. Begitu juga dengan dukungan finansial dimana si anak sulung lebih didukung daripada si bungsu untuk sekolahnya ataupun sebaliknya.

ANALISIS

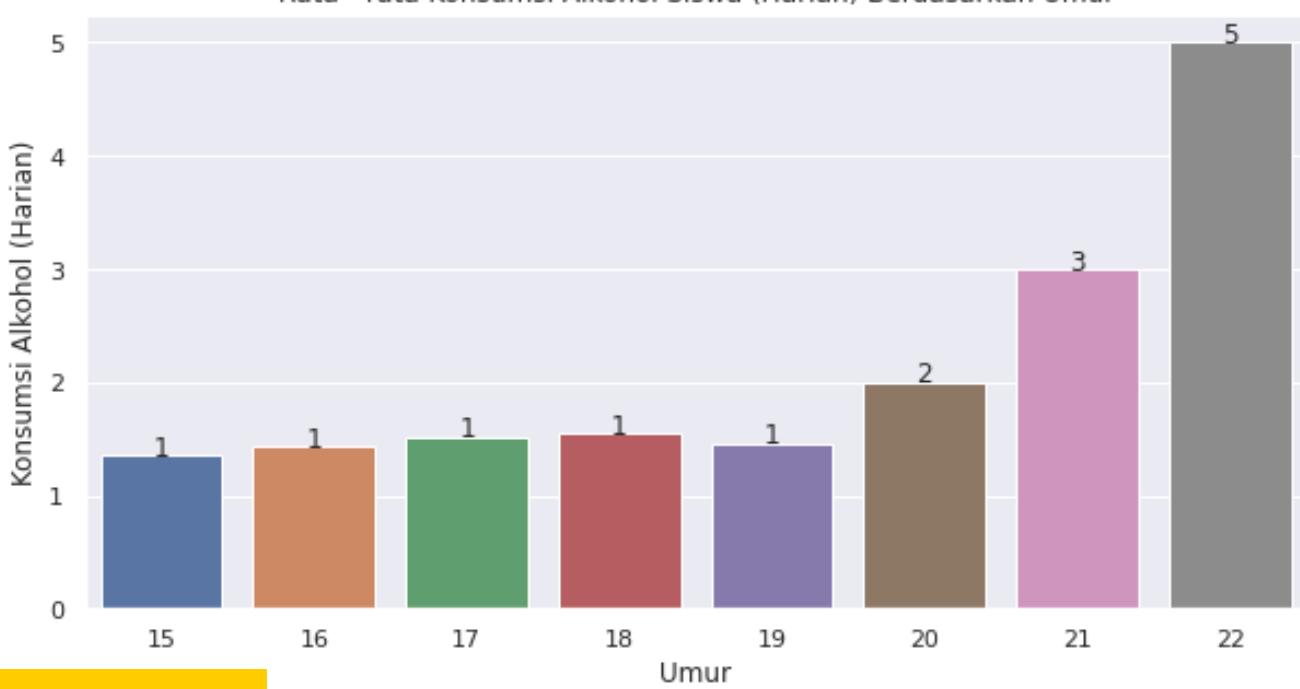
Rata - rata Konsumsi Alkohol Siswa (Akhir Pekan) Berdasarkan Umur



Konsumsi Alkohol Akhir Pekan

Legal drinking age di Portugal adalah 18 tahun. Sehingga dapat dilihat disini tingkat konsumsi alkohol harian maupun ketika weekend mengalami peningkatan di usia 18 tahun keatas dengan usia 17 tahun yang biasa merupakan adik kelas yang mungkin dekat dengan kakak kelasnya dan mencoba untuk merasakan alkohol

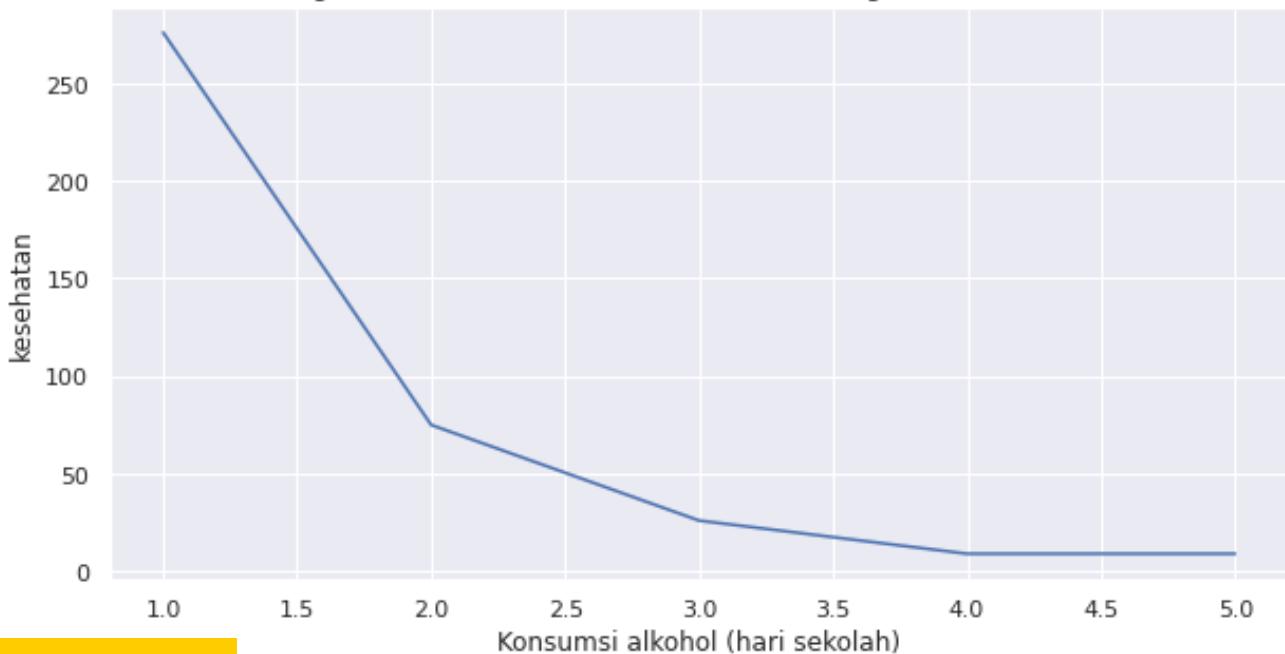
Rata - rata Konsumsi Alkohol Siswa (Harian) Berdasarkan Umur



Konsumsi Alkohol Harian

Ketika melihat konsumsi alkohol harian, bisa dilihat disini mereka yang sudah menyentuh usia 20 tahun keatas memiliki tingkat konsumsi alkohol yang lebih tinggi, hal ini diakibatkan oleh loss control dari orang tua tidak seperti mereka yang berada di umur 15 - 19 yang biasa masih diatur oleh orang tuanya sehingga tidak bisa leluasa untuk bertingkah.

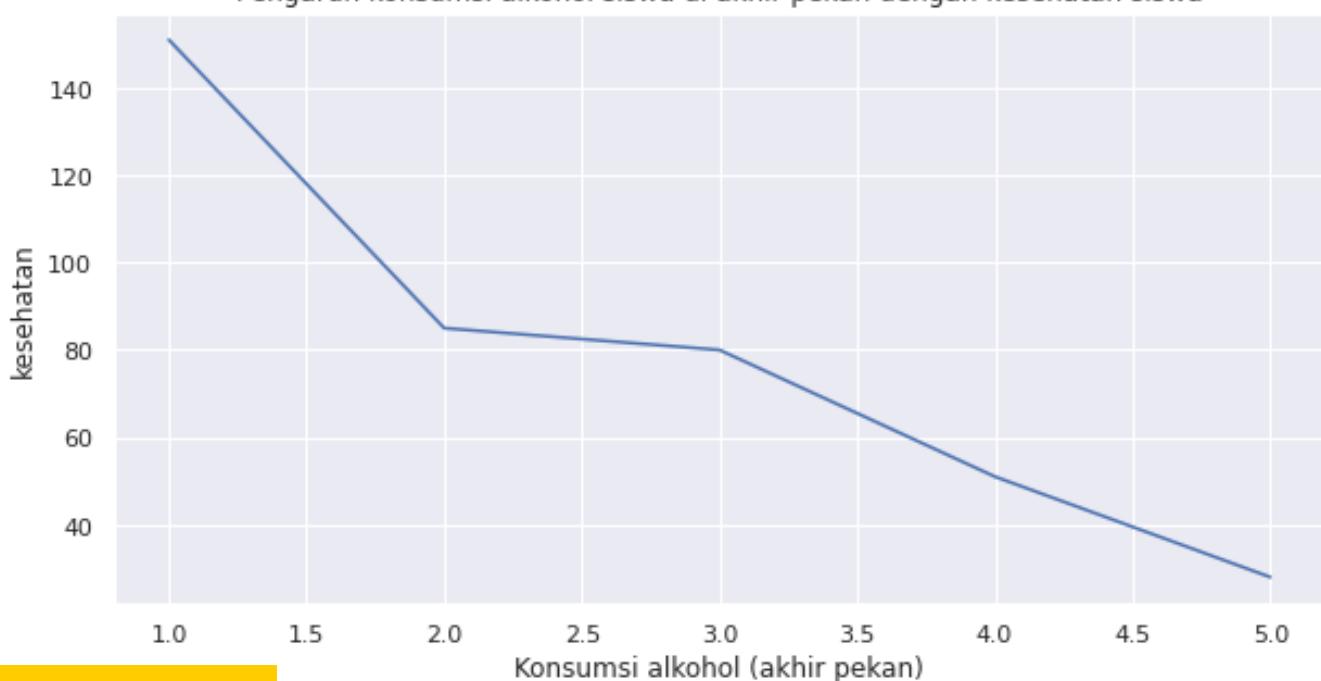
Pengaruh konsumsi alkohol di hari sekolah dengan kesehatan siswa



Konsumsi Alkohol Terhadap Kesehatan

Dapat dilihat terjadi degradasi kesehatan yang kontras ketika siswa tersebut memiliki tingkat konsumsi alkohol lebih dari sangat rendah. Hal ini sangat berpengaruh apalagi ketika dikonsumsi secara harian dapat mempengaruhi performa dan mental ketika berada di sekolah.

Pengaruh konsumsi alkohol siswa di akhir pekan dengan kesehatan siswa



Konsumsi Alkohol Terhadap Kesehatan



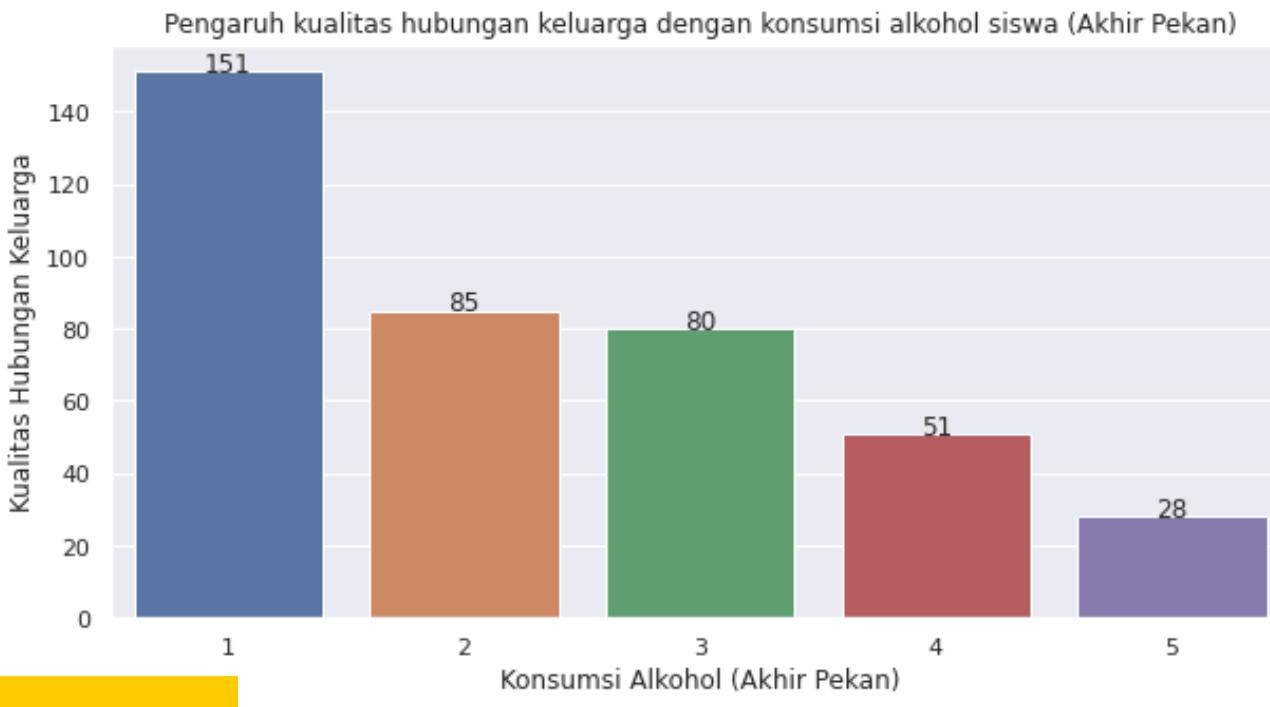
Absensi Terhadap Umur Siswa

Berdasarkan dari fakta yang sudah kami paparkan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa mereka yang mengkonsumsi alkohol (usia 18 keatas) memiliki tingkat kehadiran yang jauh lebih rendah daripada mereka yang berada dibawah usia tersebut. Terjadi penurunan drastis di usia 19 dikarenakan orang tua yang mulai loss control terhadap anak mereka karena dianggap "sudah besar".



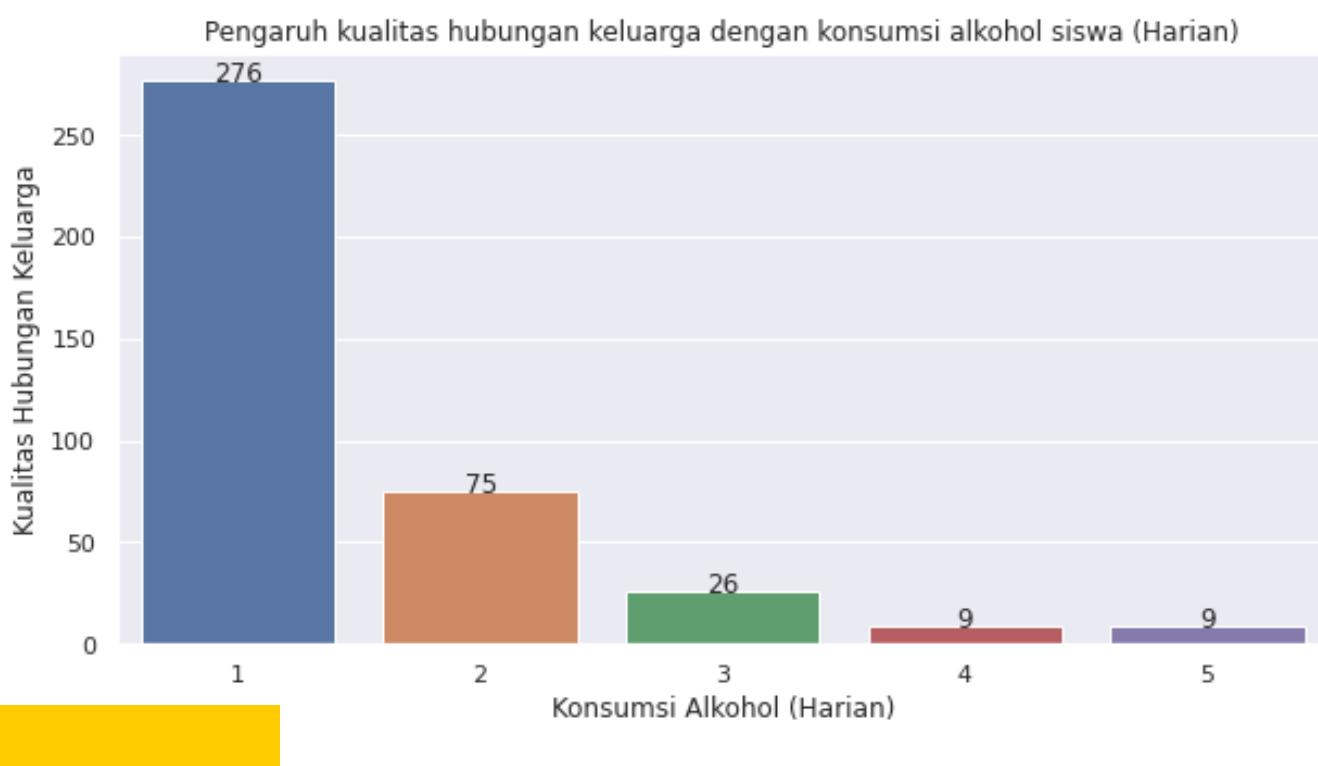
Tingkat Absensi Terhadap Kesehatan

Dapat dilihat disini mereka yang memiliki nilai kesehatan dibawah 2.5 tingkat kehadirannya sangat rendah. Berdasarkan data tersebut kami dapat mengambil kesimpulan bahwa mereka yang mengkonsumsi alkohol secara harian mengalami hungover atau "teler" setelah mengkonsumsi alkohol sehingga memutuskan untuk tidak hadir di keesokan harinya.



Kualitas Hubungan Keluarga

Melanjutkan statement "Alkohol adalah sebuah pelarian", dapat dilihat disini bahwa mereka yang mengkonsumsi alkohol banyak terdiri dari keluarga yang memiliki hubungan kurang baik.



Kualitas Hubungan Keluarga

Hubungan kekeluargaan yang kurang baik bisa berupa kurang perhatian, kondisi finansial, atau bahkan *bad parenting* yang dapat dibilang sebagai penyebab utama penyimpangan dalam tumbuh kembang karakter seorang anak.



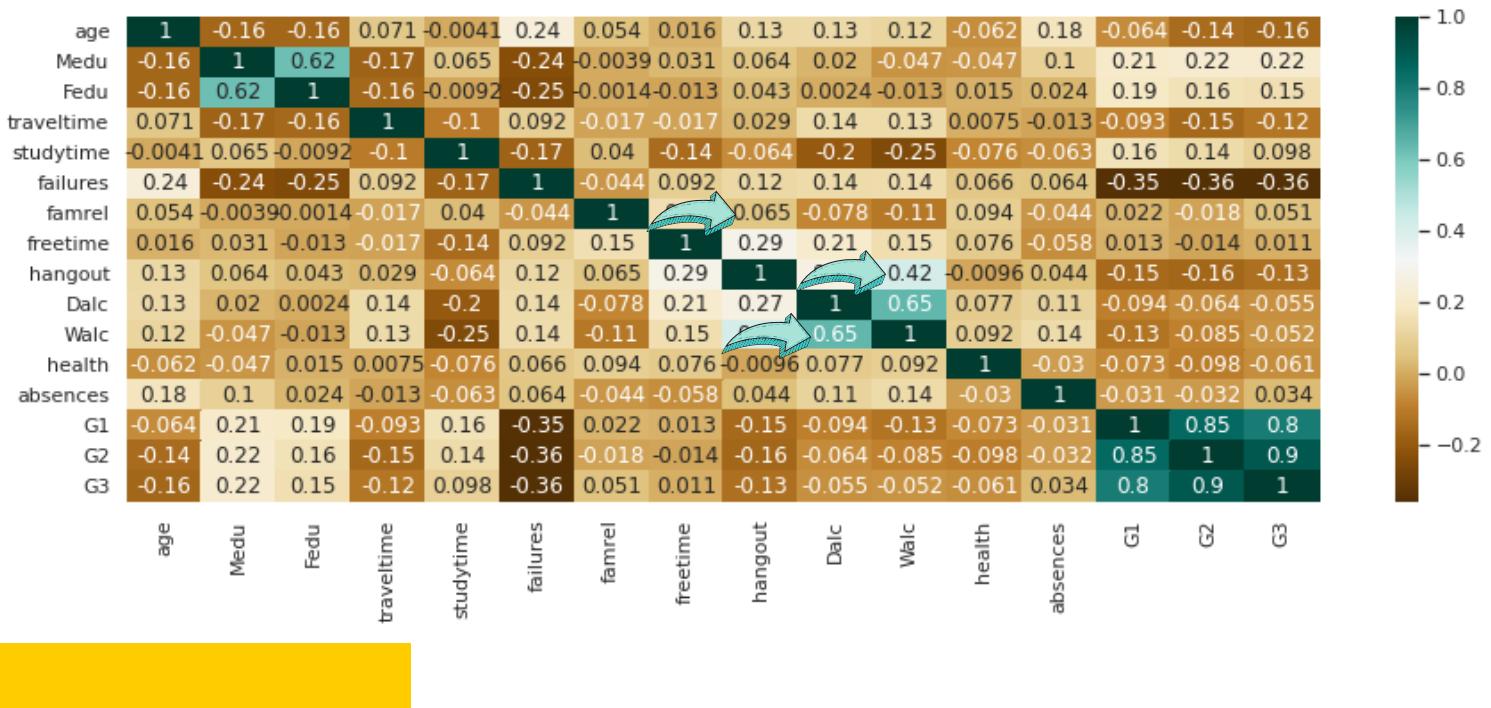
Pendidikan Ibu Terhadap Konsumsi Alkohol

Pendidikan orang tua menjadi faktor penting dalam tumbuh kembang seorang anak. Dapat dilihat disini mereka yang mengkonsumsi alkohol terdiri dari mereka yang pendidikan ayah dan ibunya kurang.



Pendidikan Ayah Terhadap Konsumsi Alkohol

Dapat disimpulkan kebanyakan dari mereka yang mengkonsumsi alkohol diakibatkan oleh *Bad Parenting* yang diperoleh dari orang tua mereka. Sehingga mereka dengan mudahnya mengkonsumsi alkohol sebagai pelarian mereka.



Heatmap

Faktor Pendukung

Selain faktor utama sebelumnya, kami menemukan beberapa faktor pendukung yang membuat seorang siswa dapat mendukung kesimpulan kami.

- Hubungan keluarga (famrel) dan tingkat nongkrong (hangout) seorang siswa memiliki keterkaitan dengan nilai 0.065 karena ketika seorang anak merasa mereka tidak cocok atau betah dengan keluarga mereka, mereka akan mencoba mencari keluarga diluar yang dapat berupa teman-teman mereka di sekolah.
- Tingkat nongkrong juga mempengaruhi konsumsi alkohol akhir pekan mereka dengan nilai 0.42 (hangout dengan Walc). Hal ini dikarenakan mereka menggunakan alkohol di tongkrongan mereka sebagai pelepasan dari penatnya hari sekolah ataupun keluarga mereka di rumah.
- Terakhir adalah tingkat konsumsi alkohol harian dan mingguan (Dalc dan Walc) memiliki nilai 0.65. Hal ini terjadi ketika mereka sudah nyaman dengan alkohol maka akan terjadi kecanduan sehingga mereka akan beranjak dari konsumsi yang sifatnya sekali-sekali menjadi sebuah rutinitas mereka yang selalu mereka lakukan setiap harinya.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan paparan data dan analisa diatas, dapat kami simpulkan bahwa pendidikan keluarga atau *parenting* merupakan faktor penting tumbuh kembang anak. Lingkungan keluarga adalah lingkungan pertama dimana seorang anak akan mendapat pendidikan. Sehingga ketika seorang anak sudah tidak nyaman dengan lingkungan keluarganya, anak itu berpotensi mencari pelarian. Salah satunya adalah konsumsi alkohol.

Konsumsi alkohol yang berlebih sangatlah buruk bagi kesehatan seorang anak yang seharusnya masih dalam masa tumbuh kembang. Ketika di masa awal perkembangan seorang anak sudah diracuni oleh alkohol, maka daya tahan tubuh anak itu akan mengalami penurunan semakin dewasa dia. Sehingga dapat mengurangi produktivitas dan daya pikir mereka.

Ketika mereka dewasa dan memiliki keluarga nanti, kemungkinan bisa terjadi hal yang sama ketika anak mereka menginjak usia legal konsumsi alkhol. Sehingga menciptakan siklus yang akan terus berulang tak terhingga.

Kami menyarankan bagi para orang tua bahwa sedewasa apapun seorang anak, perhatian dan kasih sayang tidak boleh pudar. Ketika seorang anak nyaman dengan lingkungan keluarga mereka, maka anak tersebut akan bertumbuh dan berkembang dengan baik sehingga dapat mendidik generasi-generasi penerus bangsa yang baik.

Link Artikel Pendukung Data Mining:

- <https://www.ijddr.in/drug-development/risk-factors-of-alcohol-consumption-among-portuguese-adolescents-and-young-adults-data-from-the-global-schoolbased-student-health-s.php?aid=7955>
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5836530/>
- https://www.jstage.jst.go.jp/article/kenkokyoku/19/2/19_135/_pdf
- <https://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/12467>
- <https://arrow.tudublin.ie/cgi/viewcontent.cgi?article=1103&context=scschcomdis>

**Sekian
dari
Kami
Terima
Kasih**

**Disusun dalam
Rangka Memenuhi
Tugas Mata Kuliah
Data Mining di Kalbis
Institute Jakarta
Tahun Ajaran 2021/2022**