

EFEKTIVITAS PENGUATAN POSITIF DALAM MENGURANGI FREKUENSI KONSUMSI ALKOHOL PADA MAHASISWA

Arsatun Nisa Salsabilla¹, Najwa Shalsabil Akbar Yusuf², Muhammad Jamaluddin³

230401110182@student.uin-malang.ac.id¹, 230401110184@student.uin-malang.ac.id²,

jamaluddin@psi.uin-malang.ac.id³

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

ABSTRAK

Konsumsi alkohol di kalangan mahasiswa menimbulkan risiko kesehatan dan akademik yang signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penguatan positif (*positive reinforcement*) dalam mengurangi frekuensi konsumsi alkohol pada mahasiswa. Menggunakan desain *Single-Subject Research* (SSR) tipe A-B-A selama 23 hari, tiga partisipan dipilih melalui *purposive sampling*. Intervensi dilakukan dengan memberikan penguatan positif berupa afirmasi dan motivasi harian melalui WhatsApp. Data dianalisis menggunakan analisis tren visual (metode *split-middle*) dan analisis statistik Tau-U. Hasil analisis visual menunjukkan tren penurunan konsumsi pada subjek dengan frekuensi awal yang tinggi, mencapai median 0. Selain itu, hasil klinis dari skala AUDIT menunjukkan penurunan dari kategori “berisiko” menjadi “risiko rendah” pada dua subjek. Namun, analisis Tau-U menunjukkan bahwa efek gabungan tidak signifikan secara statistik ($p > 0,05$). Penelitian ini menyimpulkan bahwa meskipun penguatan positif melalui platform digital menunjukkan potensi perubahan perilaku, efektivitas statistiknya dibatasi oleh durasi intervensi yang singkat dan faktor internal individu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mempertimbangkan periode intervensi yang lebih lama dan ukuran sampel yang lebih besar.

Kata Kunci: Penguatan Positif, Konsumsi Alkohol, Mahasiswa, Modifikasi Perilaku, *Single-Subject Research*.

ABSTRACT

Alcohol consumption among college students poses significant health and academic risks. This study aims to evaluate the effectiveness of positive reinforcement in reducing alcohol consumption frequency among students. Using a *Single-Subject Research* (SSR) A-B-A design over 23 days, three participants were selected through *purposive sampling*. The intervention involved providing positive reinforcement in the form of daily affirmations and motivation via WhatsApp. Data were analyzed using visual trend analysis (*split-middle method*) and Tau-U statistical analysis. Visual analysis results showed a downward trend in consumption for subjects with high initial frequencies, reaching a median of 0. Additionally, clinical results from the AUDIT scale showed a reduction from “at risk” to “low risk” categories for two subjects. However, the Tau-U analysis indicated that the combined effect was not statistically significant ($p > 0.05$). The study concludes that while positive reinforcement via digital platforms shows potential for behavioral change, its statistical effectiveness is limited by short intervention duration and individual internal factors. Future research should consider longer intervention periods and larger sample sizes.

Keywords: Positive Reinforcement, Alcohol Consumption, College Students, Behavior Modification, *Single Subject Research*.

PENDAHULUAN

Konsumsi alkohol merupakan salah satu faktor risiko utama yang berkontribusi terhadap tingginya beban penyakit dan kematian dini di berbagai negara, sehingga masih menjadi isu penting dalam kesehatan masyarakat global (GBD 2020 Alcohol Collaborators, 2022). Menurut *World Health Organization* (WHO), alkohol merupakan zat psikoaktif yang dapat menyebabkan ketergantungan dan berkontribusi terhadap lebih dari 200 jenis penyakit serta cedera (2024). Secara global, konsumsi alkohol menyebabkan sekitar 2,6 juta kematian

setiap tahun atau sekitar 4,7% dari seluruh kematian dunia, dengan kelompok usia 20–39 tahun menyumbang sekitar 13% dari seluruh kematian yang berkaitan dengan alkohol (WHO, 2024). Di Indonesia, hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan bahwa prevalensi konsumsi minuman beralkohol pada penduduk usia ≥ 10 tahun dalam satu bulan terakhir sebesar 2,2%, dengan prevalensi yang lebih tinggi di beberapa provinsi, seperti Nusa Tenggara Timur (15,2%), Sulawesi Utara (11,4%), dan Bali (9,3%) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI, 2024). Meskipun prevalensi nasional relatif rendah, konsumsi alkohol tetap menjadi perhatian karena berkontribusi terhadap meningkatnya risiko penyakit hati, penyakit kardiovaskular, berbagai jenis kanker, gangguan kesehatan mental, cedera, kecelakaan lalu lintas, hingga kematian dini (GBD 2020 Alcohol Collaborators, 2022; WHO, 2024).

Dampak konsumsi alkohol tidak hanya terbatas pada aspek kesehatan, tetapi juga memengaruhi berbagai aspek kehidupan sehari-hari, termasuk fungsi akademik, pekerjaan, hubungan interpersonal, serta kesejahteraan psikologis individu (WHO, 2024). Pada kelompok dewasa awal, termasuk mahasiswa, konsumsi alkohol sering kali dikaitkan dengan penurunan konsentrasi belajar, rendahnya pencapaian akademik, gangguan kualitas tidur, meningkatnya perilaku berisiko, serta munculnya masalah kesehatan mental seperti stres, kecemasan, dan depresi (Pueyo-Garrigues et al., 2024). Selain itu, hubungan dengan teman sebaya (*peer influence*) menjadi salah satu determinan utama perilaku konsumsi alkohol pada mahasiswa karena individu cenderung menyesuaikan perilakunya dengan norma kelompok dan memperoleh penguatan sosial (*social reinforcement*) dari lingkungan pertemanan (Borsari & Carey, 2006). Penelitian longitudinal juga menunjukkan bahwa konsumsi alkohol pada mahasiswa berkaitan dengan menurunnya kesejahteraan subjektif, kemampuan pengendalian diri, serta meningkatnya risiko terjadinya masalah sosial maupun akademik (Molnar et al., 2009; Blank et al., 2016). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perilaku konsumsi alkohol tidak hanya dipengaruhi oleh faktor individu, tetapi juga oleh lingkungan sosial yang memperkuat perilaku tersebut, sehingga diperlukan intervensi yang mampu membantu individu mengurangi frekuensi konsumsi alkohol melalui perubahan perilaku yang lebih adaptif.

Mengingat perilaku konsumsi alkohol dipengaruhi oleh proses pembelajaran dan konsekuensi yang diterima individu dari lingkungannya, diperlukan suatu intervensi yang mampu mengubah perilaku tersebut secara bertahap dan berkelanjutan. Salah satu pendekatan yang telah banyak digunakan dalam modifikasi perilaku adalah *positive reinforcement*, yaitu pemberian konsekuensi atau penghargaan yang menyenangkan setelah individu menampilkan perilaku yang diharapkan sehingga meningkatkan kemungkinan perilaku tersebut muncul kembali (Skinner, 1953). Dalam konteks penelitian ini, *positive reinforcement* diberikan ketika partisipan berhasil mengurangi frekuensi konsumsi alkohol sesuai target yang telah ditetapkan, sehingga perilaku adaptif tersebut diharapkan semakin kuat dan dipertahankan. Prinsip ini didasarkan pada teori Operant Conditioning yang menyatakan bahwa perilaku dipengaruhi oleh konsekuensi yang mengikutinya, di mana perilaku yang memperoleh penguatan positif cenderung diulang pada kesempatan berikutnya (Skinner, 1953). Temuan empiris juga menunjukkan bahwa pendekatan berbasis *reinforcement* efektif dalam membantu menurunkan konsumsi alkohol dan mempertahankan perubahan perilaku pada individu dengan perilaku minum berisiko (Cho et al., 2019; Barnett et al., 2017). Oleh karena itu, *positive reinforcement* dipandang sebagai

pendekatan yang relevan untuk membantu mahasiswa mengurangi frekuensi konsumsi alkohol secara bertahap melalui pembentukan kebiasaan yang lebih adaptif.

Konsep *positive reinforcement* juga sejalan dengan pendekatan *Behavior Modification* yang menjelaskan bahwa perubahan perilaku dapat dicapai melalui pengaturan stimulus dan konsekuensi secara sistematis untuk meningkatkan perilaku adaptif serta mengurangi perilaku maladaptif (Martin & Pear, 2019). Pendekatan ini menekankan bahwa perilaku tidak bersifat menetap, melainkan dapat dipelajari, dipertahankan, maupun diubah melalui pengalaman belajar yang diperoleh individu dari lingkungannya (Cooper et al., 2020). Selain itu, Social Cognitive Theory yang dikemukakan oleh Bandura (1986) menjelaskan bahwa perilaku merupakan hasil interaksi timbal balik antara faktor personal, lingkungan, dan perilaku (*reciprocal determinism*). Dalam konteks konsumsi alkohol pada mahasiswa, lingkungan pertemanan yang memberikan dukungan atau penguatan terhadap perilaku minum dapat meningkatkan kecenderungan individu untuk mempertahankan perilaku tersebut, sedangkan lingkungan yang memberikan penguatan terhadap perilaku sehat dapat mendorong perubahan perilaku yang lebih adaptif (Bandura, 1986; Borsari & Carey, 2006). Dengan demikian, penerapan *positive reinforcement* yang didukung oleh lingkungan sosial yang positif diharapkan mampu membantu mahasiswa mengurangi frekuensi konsumsi alkohol secara lebih konsisten dan berkelanjutan.

Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa intervensi berbasis modifikasi perilaku efektif dalam mengurangi konsumsi alkohol. Barnett et al. (2011) menemukan bahwa penerapan *contingency management* melalui pemberian penguatan positif berupa insentif uang tunai mampu meningkatkan jumlah hari tanpa konsumsi alkohol pada individu dewasa. Cho et al. (2019) juga menjelaskan bahwa mekanisme *positive reinforcement* berperan dalam pembentukan maupun pemeliharaan perilaku konsumsi alkohol, sehingga perubahan konsekuensi perilaku dapat menjadi strategi yang efektif dalam mengurangi konsumsi alkohol. Selain itu, Pueyo-Garrigues et al. (2024) melaporkan bahwa intervensi berbasis *personalised feedback* efektif menurunkan konsumsi alkohol pada mahasiswa, sedangkan Belay et al. (2024) menunjukkan bahwa intervensi psikososial, terutama yang mengombinasikan beberapa pendekatan psikologis, lebih efektif dibandingkan intervensi tunggal dalam mengurangi perilaku konsumsi alkohol. Hasil yang serupa juga ditemukan oleh Carballo et al. (2025), yang menunjukkan bahwa program *Guided Self-Change* mampu menurunkan jumlah konsumsi alkohol serta meningkatkan hari tanpa konsumsi alkohol pada remaja. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu menggunakan desain *randomized controlled trial*, berfokus pada individu dengan konsumsi alkohol berat atau *Alcohol Use Disorder*, serta menerapkan intervensi berupa *cash reward*, terapi psikologis, maupun umpan balik berbasis digital. Penelitian yang menguji efektivitas *positive reinforcement* dalam bentuk hadiah non-moneter melalui desain *Single Subject Research* (SSR) pada mahasiswa masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk memberikan bukti empiris mengenai efektivitas penerapan *positive reinforcement* dalam menurunkan frekuensi konsumsi alkohol pada mahasiswa.

Penelitian ini penting dilakukan mengingat konsumsi alkohol pada mahasiswa tidak hanya berdampak terhadap kesehatan fisik, tetapi juga dapat memengaruhi kesehatan mental, fungsi akademik, serta kualitas kehidupan di masa depan. Upaya preventif melalui pendekatan modifikasi perilaku diperlukan agar perilaku konsumsi alkohol tidak berkembang menjadi kebiasaan yang menetap maupun gangguan penggunaan alkohol.

Salah satu teknik yang memiliki dasar teoritis dan empiris kuat adalah positive reinforcement, yaitu pemberian konsekuensi positif setelah individu berhasil menampilkan perilaku yang diharapkan sehingga peluang munculnya perilaku tersebut pada masa mendatang menjadi lebih besar. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas penerapan positive reinforcement dalam menurunkan frekuensi konsumsi alkohol pada mahasiswa melalui desain *Single Subject Research* (SSR). Hipotesis penelitian ini adalah penerapan teknik *positive reinforcement* dapat menurunkan frekuensi konsumsi alkohol pada mahasiswa secara bertahap dan konsisten.

METODOLOGI

Desain dan Partisipan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *Single-Subject Research* (SSR) tipe A-B-A untuk menguji efektivitas intervensi *reinforcement* positif dalam mengurangi frekuensi konsumsi alkohol pada dewasa awal. Eksperimen dilaksanakan selama 23 hari operasional yang terbagi ke dalam tiga fase kronologis. Pertama, Fase Baseline 1 (A1) berlangsung selama 8 hari (14–21 Mei 2026), diawali dengan skrining untuk mengetahui tingkat konsumsi alkohol menggunakan skala AUDIT dari WHO pada hari pertama, lalu dilanjutkan dengan monitoring harian tanpa perlakuan selama seminggu. Kedua, Fase Intervensi (B) berjalan selama 7 hari (22–28 Mei 2026) dengan memberikan perlakuan berupa *reinforcement* positif kepada subjek. Ketiga, Fase Baseline 2 (A2) dilakukan selama 8 hari (29 Mei–5 Juni 2026) untuk memantau kembali kondisi subjek melalui laporan harian dengan diberhentikannya intervensi selama seminggu, yang kemudian diakhiri dengan pengisian skala AUDIT sebagai *post-test* pada hari terakhir.

Proses pengambilan partisipan dilakukan melalui tatap muka atas kemauannya sendiri untuk mengikuti rangkaian penelitian dan mengisi formulir pendaftaran sekaligus sebagai *screening* awal yaitu melalui (*Google form*) biodata singkat seperti nama, nomor *handphone*, usia, dan skala AUDIT. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria inklusi: (1) mengonsumsi alkohol dan memiliki tingkat skor sedang hingga tinggi (2) laki-laki atau perempuan (3) Mahasiswa (4) bersedia dan niat mengikuti semua rangkaian penelitian yang bertujuan untuk mengurangi frekuensi konsumsi alkohol selama seminggu. Berdasarkan hasil rekrutmen diperoleh 3 subjek (N=3) sebagai partisipan penelitian.

Instrumen dan Prosedur Intervensi

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah frekuensi konsumsi alkohol. Pada Fase Baseline 1 (A1), data dikumpulkan melalui skrining awal menggunakan skala AUDIT dari WHO serta monitoring laporan harian tanpa perlakuan selama seminggu. Pada Fase Intervensi (B), *positive reinforcement* diberikan secara individual melalui WhatsApp berupa pesan teks berisi afirmasi, apresiasi, dan dorongan motivasi harian. Respons diberikan langsung setelah partisipan mengirimkan laporan: apresiasi untuk keberhasilan tidak mengonsumsi alkohol, serta motivasi positif jika partisipan belum berhasil. Untuk menjaga validitas, laporan mandiri partisipan diverifikasi harian melalui klarifikasi dengan teman dekatnya. Terakhir, pada Fase Baseline 2 (A2), seluruh intervensi dihentikan namun monitoring laporan harian tetap dilakukan selama seminggu untuk melihat retensi perilaku mandiri, yang kemudian diakhiri dengan pengisian kembali skala AUDIT.

Teknik Analisis Data

Data dalam penelitian subjek tunggal ini dianalisis menggunakan teknik analisis visual tren dalam-kondisi dan antar-kondisi. Analisis ini berfokus pada evaluasi perubahan performa perilaku frekuensi konsumsi alkohol subjek dari Fase Baseline 1 (A1) ke Fase Intervensi (B), serta dari Fase Intervensi (B) ke Fase Baseline 2 (A2), untuk memahami bagaimana perlakuan memengaruhi perilaku target secara mendalam (Shadish et al., 2022). Menurut Lane dan Gast (2014) untuk mendapatkan hasil yang objektif, arah tren ditentukan melalui metode *split-middle* yang menghasilkan garis *correlation* untuk melihat klasifikasi perilaku yang muncul apakah bersifat meningkat, menurun, atau datar.

Analisis tren dalam kondisi dilakukan menggunakan prinsip dasar teknik *Split-Middle* yang dikembangkan oleh White (1972), menurutnya metode ini menggambarkan tingkat perubahan perilaku dari waktu ke waktu untuk individu atau kelompok sebagaimana yang dirujuk oleh Barlow dan Hersen (1984). Arah perubahan dalam data dirangkum dengan cara membagi poin data dalam satu fase menjadi dua bagian. Kriteria yang digunakan untuk menentukan arah tren mencakup 3 arah. Pertama yaitu tren meningkat, yaitu kemiringan positif pada garis tren apabila nilai median pada belahan kedua lebih besar dari median pada belahan pertama. Kedua yaitu tren menurun, ketika garis tren memiliki kemiringan negatif apabila nilai median pada belahan kedua lebih kecil yang menunjukkan penurunan perilaku konsumsi alkohol. Ketiga yaitu tren mendatar, jika nilai median pada kedua belahan fase bernilai sama yang ditandai dengan garis tren horizontal yang menunjukkan bahwa perilaku subjek tidak mengalami kenaikan atau penurunan.

Selain menggunakan analisis visual yang menguji efektivitas intervensi secara objektif, hal ini diperkuat lagi dengan menggunakan analisis statistik Tau-U yang dikembangkan oleh Parker, Vannest dan Davis (2011). Teknik ini digunakan untuk menghitung ukuran efek (*effect size* nilai Tau) dengan kategori kecil ($<0,20$), sedang ($0,20-0,60$), dan besar ($0,60-0,80$). Sedangkan tingkat signifikansi (*p-value*) untuk membuktikan apakah hasil skor Tau yang diperoleh benar-benar terjadi atau karena kebetulan, sesuai dengan ketentuan Vannest & Ninci (2015) dan intervensi dinyatakan efektif secara statistik jika nilai $p < 0,05$. Sebagai data pendukung kelayakan klinis, hasil skor keseluruhan dari Skala AUDIT WHO antara pra-intervensi (awal A1) dan pasca-intervensi (akhir A2) dianalisis menggunakan teknik deskriptif komparatif. Data tersebut disajikan dalam bentuk tabel komparasi untuk membandingkan penurunan kategori tingkat risiko konsumsi alkohol pada masing-masing subjek secara individual.

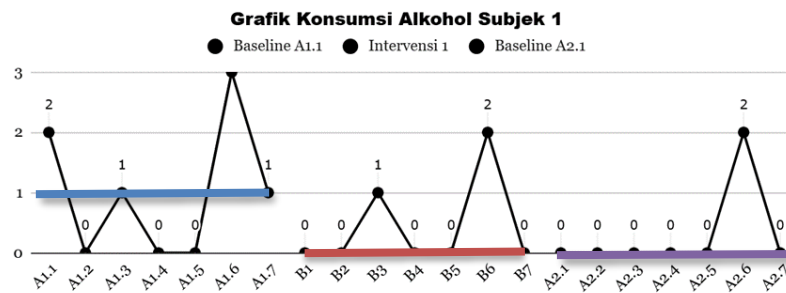
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menerapkan proses seleksi dan rekrutmen partisipan secara terbuka demi menjamin bahwa subjek yang terpilih memenuhi kriteria serta mencerminkan karakteristik populasi secara tepat. Tahap awal dilakukan *Screening* melalui penyebaran kuesioner skala AUDIT dengan menggunakan *Google Form* dan berhasil menjaring 3 orang pendaftar. Berdasarkan hasil screening terhadap kuesioner, ketiga responden tersebut sesuai dengan kriteria, yaitu Tingkat konsumsi alkohol berada pada beresiko sampai kemungkinan kecanduan. Selain itu, mereka juga setuju dan bersedia mengikuti serangkaian penelitian hingga selesai.

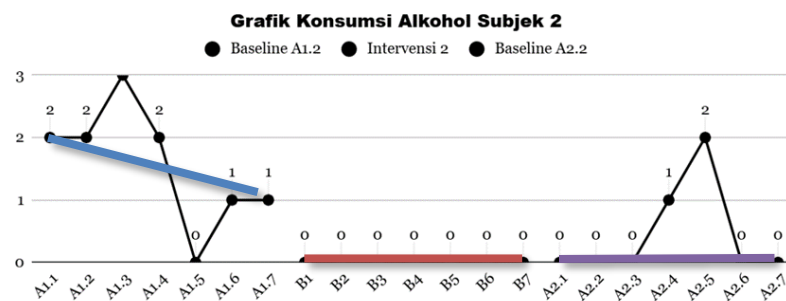
Rangkaian penelitian eksperimen dengan desain single case ini dibagi menjadi dua tiga fase yang terstruktur tanpa adanya subjek yang mengundurkan diri (atrasi). Fase pertama yaitu fase baseline 1 (A1) berlangsung selama 8 hari dalam rentang tanggal 14 Mei 2026

sampai 21 Mei 2026. Pada fase ini, frekuensi konsumsi alkohol subjek dipantau melalui laporan harian tanpa adanya pemberian perlakuan apa pun. Fase kedua, yaitu fase intervensi (B) dilaksanakan selama 7 hari, dimulai dari tanggal 22 Mei 2026 sampai 28 Mei 2026. Fase terakhir, yaitu fase baseline 2 (A2), dilaksanakan selama 8 hari diberhentikannya perlakuan (intervensi), dimulai dari tanggal 29 Mei 2026 sampai 5 Juni 2026.

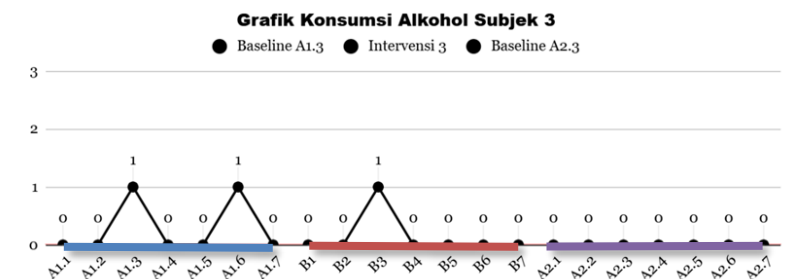
Analisis Visual



Gambar 1 Grafik Subjek 1



Gambar 2 Grafik Subjek 2



Gambar 3 Grafik Subjek 3

A. Analisis Tren Dalam Kondisi

Berdasarkan hasil analisis pada data hasil penelitian, terdapat kecenderungan arah (tren) dalam kondisi pada setiap subjek. Pada subjek 1, fase baseline awal (A1) menunjukkan tingkat konsumsi alkohol yang berfluktuasi (tidak menentu) namun memiliki nilai median yang berada pada level 1. Setelah memasuki fase intervensi (B), terjadi penurunan level yang signifikan di mana nilai median bergeser ke angka 0. Pola penurunan ini berhasil dipertahankan hingga fase baseline kedua (A2) dengan nilai median stasioner pada angka 0. Secara keseluruhan, arah perkembangan data subjek 1 menunjukkan perubahan stabilitas yang mendatar pada level yang lebih rendah setelah intervensi diberikan, yang mengindikasikan bahwa intervensi efektif menekan frekuensi konsumsi alkohol.

Hasil analisis pada subjek 2 memperlihatkan kecenderungan tren yang menurun sejak fase baseline awal (A1) dengan nilai median berada pada level 2. Efek intervensi terlihat

sangat kuat pada fase intervensi (B), di mana perilaku konsumsi alkohol langsung mengalami supresi total dan stabil secara stasioner pada nilai median 0 sepanjang tujuh sesi. Memasuki fase kontrol pasca intervensi (A2), meskipun sempat terjadi satu kali lonjakan konsumsi pada sesi keenam (A2.6). Stabilitas data secara umum tetap berhasil dipertahankan pada posisi mendatar dengan nilai median 0.

Berbeda dengan dua subjek sebelumnya, subjek 3 menunjukkan karakteristik perilaku yang sangat rendah sejak awal penelitian. Sepanjang fase baseline (A1), intervensi (B), hingga baseline akhir (A2), nilai median konsumsi alkohol subjek ini secara konsisten berada pada angka 0. Seluruh fase menunjukkan stabilitas tren yang mendatar (*stasioner*). Hal ini mengindikasikan bahwa sebelum diberikan intervensi, tingkat konsumsi alkohol pada subjek 3 pada dasarnya memang sudah sangat minimal dan jarang terjadi, sehingga efek penurunan dari intervensi menjadi tidak terlihat secara kontras (*floor effect*).

B. Analisis Antar Kondisi

Berdasarkan hasil analisis pergeseran nilai tengah, terlihat adanya dua pola repon yang berbeda secara kontras terkait efektivitas intervensi yang diberikan. Pola pertama program intervensi diberikan terbukti efektif dalam menekan dan mengendalikan perilaku konsumsi alkohol, terutama pada subjek yang memiliki tingkat konsumsi awal yang tinggi. Pada subjek 1 dan subjek 2, intervensi berhasil menurunkan nilai median konsumsi alkohol secara drastis hingga mencapai level 0 dan kemampuan mengontrol diri tetap terjaga dengan stabil atau mendatar meskipun program intervensi telah dihentikan. Sementara pada pola kedua, kondisi mendatar pada subjek 3 terjadi bukan karena kegagalan intervensi, melainkan karena tingkat konsumsi alkohol subjek tersebut memang sudah berada di titik minimal yaitu median 0 sejak fase baseline awal sebelum perlakuan (intervensi) diberikan.

Analisis Tau-U

Tabel 1 Hasil Analisis Tau-U

Subjek	Label	S	Pairs	Skor Tau	p-value
S1	Baseline 1 vs Intervensi	-7	49	-0.1429	0.6547
	Intervensi vs Baseline 2	-7	49	-0.1429	0.6547
	Gabungan (combined)	-14	98	-0.1429	0.5271
S2	Baseline 1 vs Intervensi	-42	49	-0.8571	0.0073
	Intervensi vs Baseline 2	14	49	0.2857	0.3711
	Gabungan (combined)	-28	98	-0.2857	0.2059
S3	Baseline 1 vs Intervensi	-15	49	-0.3061	0.3379
	Intervensi vs Baseline 2	-6	49	-0.1224	0.7015
	Gabungan (Combined)	-21	98	-0.2143	0.3428

Berdasarkan pengkajian yang telah dilakukan, perhitungan Tau-U menunjukkan perubahan efektivitas intervensi yang berbeda-beda diantara 3 subjek. Perhitungan statistik Tau-U digunakan untuk menguji efektivitas intervensi secara objektif melalui ukuran efek (*effect size*) dan tingkat signifikansi gabungan (*combined*) pada ketiga subjek. Dampak intervensi pada tingkat moderat diperlihatkan oleh subjek 2 yang memperoleh skor Tau gabungan sebesar -0,2857 di mana nilai tersebut masuk dalam rentang kriteria 0,20-0,60. Sebaliknya, dampak intervensi pada kategori kecil atau lemah terlihat pada subjek 3 dengan skor Tau sebesar -0,2143 karena berada dibatas bawah rentang moderat dan subjek 1 yang mencatatkan skor Tau terendah sebesar -0,1429 di mana nilai subjek 1 berada dibawah ambang kriteria angka 0,20.

Bergeser pada uji tingkat signifikansi untuk membuktikan apakah skor Tau yang diperoleh nyata atau sekedar kebetulan dengan menggunakan statistik nilai *p-value* yaitu $p < 0,05$. Berdasarkan acuan tersebut, hasil komputasi menunjukkan tidak ada satu pun subjek yang memenuhi kriteria efektif secara statistik melalui nilai gabungannya. Pada subjek 2, meskipun analisis parsial pada fase awal (baseline 1 vs intervensi) sempat menunjukkan dampak yang sangat kuat dan signifikan ($T = -0,8571$ dan $p = 0,0073$), hasil analisis gabungannya tercatat tidak signifikan dengan nilai *p-value* sebesar 0,2059. Kondisi serupa juga ditemukan pada subjek 3 dengan nilai *p-value* sebesar 0,3428 serta subjek 1 dengan nilai *p-value* tertinggi mencapai 0,527. Dengan demikian, karena seluruh nilai *p-value* gabungan berada di atas ambang batas 0,05 perubahan perilaku pada ketiga subjek belum dapat dinyatakan efektif secara statistik dan peluang terjadinya perubahan akibat faktor kebetulan masih belum bisa dikesampingkan.

Analisis Dekriptif Komparatif Skala AUDIT

Tabel 2 Score Screening Skala AUDIT

Subjek	Skor Pertanyaan										Total	Kategori
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
S1	1	4	2	1	0	0	0	0	0	0	8	Beresiko
S2	3	0	2	3	0	2	0	1	0	0	11	Beresiko
S3												Kemungkinan
	3	0	3	3	3	1	2	3	4	4	26	Kecanduan

Tabel 3 Score Pasca Intervensi Skala AUDIT

Subjek	Skor Pertanyaan										Total	Kategori
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
S1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	4	6	Resiko Rendah
S2	3	2	4	3	0	3	0	0	0	0	15	Beresiko
S3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	Resiko Rendah

Jika dilihat dari skor total, ada dua subjek yang mengalami penurunan yaitu subjek 1 dan subjek 3. Skor penurunan pada subjek 1 terletak pada pertanyaan 2 (berapa standar minuman yang mengandung alkohol yang anda minum pada hari biasa saat anda sedang minum?), 3 (seberapa sering anda minum enam gelas atau lebih dalam satu kesempatan?), dan 4 (seberapa sering selama setahun terakhir ini anda merasa tidak bisa berhenti minum begitu anda sudah mulai?). namun disisi lain juga mengalami skor peningkatan pada pertanyaan 10 (apakah ada kerabat, teman, dokter, atau tenaga kesehatan lain yang merasa khawatir dengan kebiasaan minum anda atau menyarankan agar anda mengurangi konsumsi minuman beralkohol?). Hal ini sejalan dengan hasil wawancara ke teman dekatnya bahwa frekuensi minum subjek tidak sering hanya saja sekali minum intensitasnya bisa banyak. Selain itu subjek juga memiliki niat untuk dapat mengurangi konsumsi alkoholnya, karena temannya merasa subjek harus mengurangi konsumsi alkohol demi kesehatannya.

Selanjutnya skor penurunan pada subjek 3 terletak pada pertanyaan 1 (Seberapa sering anda minum minuman yang mengandung alkohol?), 3 (seberapa sering anda minum enam gelas atau lebih dalam satu kesempatan?), 4 (seberapa sering selama setahun terakhir ini anda merasa tidak bisa berhenti minum begitu anda sudah mulai?), 5 (seberapa sering selama setahun terakhir ini anda gagal melakukan apa yang biasanya diharapkan dari anda karena minum-minum?), 6 (seberapa sering selama setahun terakhir ini anda perlu minum minuman beralkohol pertama dipagi hari untuk membangkitkan semangat setelah pesta minum-minum yang berlebihan ?), 7 (seberapa sering selama setahun ini anda merasa bersalah atau menyesal setelah minum?), 8 (seberapa sering selama setahun terakhir ini anda

tidak bisa mengingat apa yang terjadi pada malam sebelumnya karena anda minum-minum?), 9 (apakah anda atau orang lain pernah mengalami cedera akibat kebiasaan minum anda?), dan 10 (apakah ada kerabat, teman, dokter, atau tenaga kesehatan lain yang merasa khawatir dengan kebiasaan minum anda atau menyarankan agar anda mengurangi konsumsi minuman beralkohol?). Hasil mewawancarai teman dekatnya, ternyata subjek 3 ini memiliki jadwal tersendiri untuk minum alkohol yaitu 1 bulan minum 1 bulan tidak minum kebetulan saat proses screening adalah jadwalnya minum dan proses pasca intervensi tidak minum. Selain itu subjek juga tidak bisa menolak ajakan teman untuk minum alkohol.

Berbeda dengan kedua subjek tersebut, subjek 2 justru skornya semakin meningkat. Skor peningkatan terletak pada pertanyaan 2 (berapa standar minuman yang mengandung alkohol yang anda minum pada hari biasa saat anda sedang minum?), 3 (seberapa sering anda minum enam gelas atau lebih dalam satu kesempatan?) dan 6 (seberapa sering selama setahun terakhir ini anda perlu minum minuman beralkohol pertama dipagi hari untuk membangkitkan semangat setelah pesta minum-minum yang berlebihan?). Namun, kenyataannya ternyata subjek 2 ini tidak memiliki niat yang kuat untuk bisa mengurangi konsumsi alkohol sehingga skor yang didapatkan meningkat.

Pembahasan

Hasil analisis visual menunjukkan bahwa penerapan *positive reinforcement* cenderung diikuti oleh penurunan frekuensi konsumsi alkohol pada sebagian partisipan, terutama pada subjek 1 dan subjek 2. Penurunan tersebut terlihat dari bergesernya nilai median konsumsi alkohol selama fase intervensi serta kecenderungan perilaku yang tetap bertahan pada fase *baseline* kedua. Sebaliknya, pada subjek 3 perubahan perilaku tidak tampak secara kontras karena sejak fase *baseline* awal frekuensi konsumsi alkohol telah berada pada tingkat yang rendah (*floor effect*). Temuan ini mengindikasikan bahwa pemberian *positive reinforcement* berpotensi memperkuat perilaku adaptif, khususnya pada individu yang masih menunjukkan perilaku target pada fase awal penelitian. Kondisi tersebut sejalan dengan teori *Operant Conditioning* yang dikemukakan oleh Skinner (1953), yang menjelaskan bahwa perilaku yang diikuti oleh konsekuensi yang menyenangkan akan memiliki peluang lebih besar untuk muncul kembali. Dalam penelitian ini, konsekuensi positif diberikan dalam bentuk apresiasi, afirmasi, dan motivasi melalui WhatsApp segera setelah partisipan melaporkan keberhasilannya untuk tidak mengonsumsi alkohol. Pemberian *reinforcement* yang dilakukan secara konsisten diduga membantu memperkuat hubungan antara perilaku tidak mengonsumsi alkohol dengan konsekuensi positif yang diterima sehingga partisipan terdorong untuk mempertahankan perilaku tersebut. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Barnett et al. (2011) yang menunjukkan bahwa pemberian *contingency management* berupa reinforcement mampu meningkatkan perilaku bebas alkohol, serta penelitian Cho et al. (2019) yang menjelaskan bahwa mekanisme *positive reinforcement* berperan dalam pembentukan dan perubahan perilaku konsumsi alkohol.

Meskipun demikian, hasil analisis Tau-U menunjukkan bahwa perubahan perilaku yang tampak secara visual belum memperoleh dukungan yang signifikan secara statistik. Seluruh nilai *p-value* gabungan pada ketiga partisipan berada di atas batas signifikansi ($p > 0,05$), sehingga efektivitas intervensi belum dapat dinyatakan secara meyakinkan. Kondisi ini menunjukkan bahwa kecenderungan penurunan frekuensi konsumsi alkohol yang terlihat melalui analisis visual masih memiliki kemungkinan dipengaruhi oleh variasi perilaku alami atau faktor lain di luar intervensi. Menariknya, pada subjek 2 analisis parsial antara fase

baseline dan intervensi menunjukkan ukuran efek yang besar serta signifikan, tetapi efek tersebut tidak lagi signifikan ketika seluruh fase penelitian dianalisis secara gabungan. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa perubahan perilaku yang muncul selama intervensi belum sepenuhnya dapat dipertahankan secara konsisten setelah perlakuan dihentikan. Dalam penelitian *Single Subject Research* (SSR), kondisi seperti ini dapat terjadi karena jumlah partisipan yang terbatas, durasi intervensi yang relatif singkat, serta adanya variasi respons antar individu terhadap perlakuan yang diberikan (Parker et al., 2011; Vannest & Ninci, 2015). Oleh karena itu, hasil penelitian ini lebih tepat diinterpretasikan sebagai adanya potensi efektivitas *positive reinforcement* berdasarkan kecenderungan perubahan perilaku secara visual, namun masih memerlukan dukungan penelitian dengan durasi intervensi yang lebih panjang dan jumlah partisipan yang lebih besar agar efektivitasnya dapat dibuktikan secara statistik.

Hasil analisis deskriptif komparatif menggunakan skala AUDIT menunjukkan adanya variasi perubahan tingkat risiko konsumsi alkohol pada masing-masing partisipan setelah intervensi diberikan. Subjek 1 mengalami penurunan skor total dari kategori berisiko menjadi risiko rendah, yang mengindikasikan bahwa perubahan perilaku yang tampak selama proses observasi juga diikuti oleh penurunan tingkat risiko konsumsi alkohol secara klinis. Hasil tersebut menunjukkan adanya konsistensi antara perubahan perilaku harian dengan perubahan skor AUDIT setelah intervensi. Pada subjek 3 juga terjadi penurunan skor hingga masuk kategori risiko rendah, namun temuan ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati karena berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa subjek telah memiliki pola konsumsi alkohol yang bersifat periodik sebelum penelitian dilaksanakan. Dengan demikian, perubahan skor AUDIT pada subjek 3 kemungkinan tidak sepenuhnya disebabkan oleh intervensi *positive reinforcement*, tetapi juga dipengaruhi oleh karakteristik perilaku yang telah dimiliki sebelumnya. Sebaliknya, subjek 2 menunjukkan peningkatan skor AUDIT setelah intervensi meskipun berdasarkan analisis visual sempat mengalami penurunan frekuensi konsumsi alkohol. Berdasarkan hasil wawancara, partisipan mengungkapkan belum memiliki keinginan yang kuat untuk mengurangi konsumsi alkohol sehingga *reinforcement* yang diberikan belum mampu menghasilkan perubahan perilaku yang konsisten. Temuan ini menunjukkan bahwa perubahan perilaku tidak hanya dipengaruhi oleh pemberian penguatan positif, tetapi juga oleh kesiapan individu untuk melakukan perubahan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *positive reinforcement* melalui media WhatsApp memiliki potensi untuk membantu menurunkan frekuensi konsumsi alkohol pada sebagian dewasa awal, terutama berdasarkan kecenderungan perubahan perilaku yang terlihat melalui analisis visual serta penurunan skor AUDIT pada beberapa partisipan. Penggunaan WhatsApp memungkinkan pemberian apresiasi, afirmasi, dan motivasi segera setelah partisipan menyampaikan laporan hariannya, sehingga prinsip pemberian *reinforcement* yang dilakukan sesegera mungkin setelah munculnya perilaku target tetap dapat diterapkan meskipun tanpa pertemuan tatap muka. Namun demikian, hasil analisis Tau-U yang belum signifikan secara statistik menunjukkan bahwa efektivitas intervensi belum dapat disimpulkan secara meyakinkan. Temuan ini mengindikasikan bahwa keberhasilan *positive reinforcement* kemungkinan dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti motivasi internal, pola konsumsi alkohol yang telah terbentuk sebelumnya, serta karakteristik masing-masing individu. Oleh karena itu, *positive*

reinforcement melalui media WhatsApp dapat dipandang sebagai salah satu pendekatan yang menjanjikan dalam membantu mengurangi frekuensi konsumsi alkohol, tetapi implementasinya perlu didukung oleh kesiapan individu untuk berubah serta durasi intervensi yang lebih panjang agar perubahan perilaku dapat dipertahankan secara lebih konsisten.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam menginterpretasikan hasil penelitian. Pertama, jumlah partisipan yang hanya terdiri atas tiga orang sesuai karakteristik *Single Subject Research* menyebabkan hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan pada populasi dewasa awal secara luas. Kedua, durasi intervensi yang relatif singkat, yaitu selama tujuh hari, memungkinkan perubahan perilaku yang diamati belum sepenuhnya menetap sehingga efektivitas jangka panjang dari *positive reinforcement* belum dapat diketahui. Ketiga, pengukuran frekuensi konsumsi alkohol masih mengandalkan laporan mandiri (*self-report*) dari partisipan yang berpotensi menimbulkan *social desirability bias*, meskipun peneliti telah melakukan verifikasi melalui teman dekat partisipan untuk meningkatkan validitas data. Selain itu, penelitian ini belum mengukur secara khusus faktor-faktor psikologis seperti motivasi, kesiapan untuk berubah (*readiness to change*), maupun efikasi diri yang kemungkinan turut memengaruhi keberhasilan intervensi pada masing-masing partisipan.

Temuan penelitian ini memberikan implikasi bahwa penerapan *positive reinforcement* berpotensi menjadi salah satu strategi modifikasi perilaku yang dapat digunakan untuk membantu mengurangi frekuensi konsumsi alkohol pada dewasa awal. Pemberian apresiasi, afirmasi, dan motivasi secara konsisten melalui media digital seperti WhatsApp menunjukkan potensi sebagai pendekatan yang praktis, mudah diakses, serta memungkinkan pemberian *reinforcement* secara segera setelah perilaku target muncul. Meskipun demikian, efektivitas intervensi tampaknya tidak hanya ditentukan oleh pemberian *positive reinforcement*, tetapi juga dipengaruhi oleh karakteristik individu, seperti motivasi untuk berubah dan pola konsumsi alkohol yang telah dimiliki sebelumnya. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah partisipan yang lebih besar, memperpanjang durasi intervensi dan periode *follow-up*, serta mengombinasikan *positive reinforcement* dengan pendekatan psikologis lain yang berfokus pada peningkatan motivasi atau kesiapan individu untuk berubah agar efektivitas intervensi dapat dievaluasi secara lebih komprehensif.

KESIMPULAN

Penelitian dengan desain *Single Subjek Research* (SSR) menunjukkan bahwa penerapan *positive reinforcement* berupa afirmasi dan motivasi melalui WhatsApp memiliki potensi untuk membantu menurunkan frekuensi alkohol pada mahasiswa. Berdasarkan analisis visual, intervensi cenderung efektif menurunkan frekuensi konsumsi ke level minimal (median 0) pada subjek dengan tingkat konsumsi awal yang tinggi, serta berhasil menurunkan tingkat resiko klinis pada skala AUDIT menjadi kategori risiko rendah. Meskipun demikian, hasil analisis statistik Tau-U menunjukkan perubahan gabungan tersebut belum signifikan secara meyakinkan ($p > 0,05$), yang mengindikasikan bahwa keberhasilan intervensi masih dipengaruhi oleh durasi penelitian yang singkat serta variasi kesiapan internal masing-masing individu untuk berubah.

Sebagai gagasan untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperpanjang

durasi fase intervensi serta menambahkan periode tindak lanjut (*follow-up*) guna memantau retensi perubahan perilaku jangka panjang. Selain itu, disarankan pula untuk memperluas jumlah partisipan mahasiswa dan mengombinasikan teknik *positive reinforcement* dengan pendekatan psikologi lain yang berfokus pada peningkatan motivasi internal individu agar efektivitas dapat dievaluasi secara lebih optimal dan komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice Hall.
- Barlow, C. H. & Hersen, M. (1984). *Single Case Experimental Design Strategies for Studying Behavior Change Second Edition*. Pergamon Press: USA
- Barnett, N. P., Celio, M. A., Tidey, J. W., Murphy, J. G., Colby, S. M., & Swift, R. M. (2017). A preliminary randomized controlled trial of contingency management for alcohol use reduction using a transdermal alcohol sensor. *Addiction*, 112(6), 1025–1035.
- Barnett, N. P., Tidey, J. W., Murphy, J. G., Swift, R. M., & Colby, S. M. (2011). Contingency management for alcohol use reduction: A pilot study using a transdermal alcohol sensor. *Drug and Alcohol Dependence*, 118(2–3), 391–399. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2011.04.002>
- Blank, M. L., Connor, J., Gray, A., & Tustin, K. (2016). Alcohol use, mental well-being, self-esteem and general self-efficacy among final-year university students. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 51(3), 431–441.
- Borsari, B., & Carey, K. B. (2006). How the quality of peer relationships influences college alcohol use. *Drug and Alcohol Review*, 25(4), 361–370.
- Cho, S. B., Su, J., Kuo, S. I.-C., Bucholz, K. K., Chan, G., Edenberg, H. J., ... Dick, D. M. (2019). Positive and negative reinforcement are differentially associated with alcohol consumption as a function of alcohol dependence. *Psychology of Addictive Behaviors*, 33(1), 58–68. <https://doi.org/10.1037/adb0000431>
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2020). *Applied behavior analysis* (3rd ed.). Pearson.
- GBD 2020 Alcohol Collaborators. (2022). Population-level risks of alcohol consumption by amount, geography, age, sex, and year: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2020. *The Lancet*, 400(10347), 185–235.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Laporan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan.
- Lane, Justin D., & Gast, David L. (2014). Visual analysis in single case experimental design studies: Brief review and guidelines. *Neuropsychological Rehabilitation*, 24(3–4), 445–463. <https://doi.org/10.1080/09602011.2013.815636>
- Martin, G. L., & Pear, J. J. (2019). *Behavior modification: What it is and how to do it* (11th ed.). Routledge.
- Molnar, D. S., Busseri, M. A., Perrier, C. P. K., & Sadava, S. W. (2009). Alcohol use and subjective well-being in an undergraduate sample. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 70(5), 704–713.
- Parker, Richard I., Vannest, Kimberly J., & Davis, John L. (2011). Effect size in single-case research: a review of nine nonoverlap techniques. *Behavior Modification*, 35(4), 303–322. <https://doi.org/10.1177/0145445511399147>
- Pueyo-Garrigues, M., Carver, H., Parr, A., Lavilla-Gracia, M., Alfaro-Díaz, C., Esandi-Larramendi, N., & Canga-Armayor, N. (2024). Effectiveness of web-based personalised feedback interventions for reducing alcohol consumption among university students: A systematic review and meta-analysis. *Drug and Alcohol Review*, 43(5), 1204–1225.
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental*

designs for generalized causal inference. Houghton Mifflin Company.
Skinner, B. F. (1953). Science and human behavior. Macmillan
Vannest, Kimberly J., & Ninci, Jennifer. (2015). Evaluating Intervention Effects in Single-Case Research Designs. Journal of Counseling & Development, 93(4), 403–411.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1002/jcad.12038>
World Health Organization. (2024). Alcohol. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/alcohol>