

# Korištenje i konzumacija kanabisa među mladima u Hrvatskoj i BiH

---

**Backović, Lukša**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2022**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Education and Rehabilitation Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:724907>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-08**



*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Education and Rehabilitation Sciences - Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
EDUKACIJSKO REHABILITACIJSKI FAKULTET**

**Diplomski rad**

**KORIŠTENJE I KONZUMACIJA KANABISA MEĐU  
MLADIMA U HRVATSKOJ I BiH**

**Lukša Backović**

**Zagreb, rujan, 2022.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
EDUKACIJSKO REHABILITACIJSKI FAKULTET**

**Diplomski rad**

**KORIŠTENJE I KONZUMACIJA KANABISA MEĐU  
MLADIMA U HRVATSKOJ I BiH**

**Lukša Backović**

**Mentor: doc. dr. sc. Tihana Novak**

**Zagreb, rujan, 2022.**

## **Izjava o autorstvu rada**

Potvrđujem da sam osobno napisao rad „Korištenje i konzumacija kanabisa među mladima u Hrvatskoj i BiH“ i da sam njegov autor.

Svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima jasno su označeni kao takvi te su adekvatno navedeni u popisu literature.

**Ime i prezime:** Lukša Backović

**Mjesto i datum:** Zagreb, rujan, 2022.

### **Sažetak rada:**

Cilj ovog diplomskog rada bio je ispitati učestalost i oblike konzumacije kanabisa među mladima u Hrvatskoj i BiH putem online upitnika. Rad je dio projekta „Kanabis – analiza konzumacije u RH i BiH za razvoj programa sigurnijeg korištenja“, koji se provodi na Edukacijsko-rehabilitacijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu i Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru koji je započeo 1. ožujka 2021., a traje i dalje.

U upitniku je korišten Instrument Daily Sessions, Frequency, Age of Onset, and Quantity of Cannabis Use Inventory (DAFQ-CU) što je prvi instrument koji obuhvaća sve potrebne dimenzije korištenja kanabisa - mjeri frekvencije konzumiranja kanabisa, dob početka konzumiranja kanabisa te vrlo precizno i detaljno mjeri količine kanabisa i THC-a koje se konzumiraju (pomoću slika). Upitnik je ispunilo 194 sudionika ( $\checkmark = 53,6\%$ ,  $M = 6,4\%$ ) iz Hrvatske i BiH koji su barem jednom u životu konzumirali kanabis.

Rezultati su pokazali kako je dob prve konzumacije kanabisa kod najmanje polovine ispitanika prije 18. godine. Također je utvrđeno kako većina osoba nakon prve konzumacije nastavlja s konzumiranjem kanabisa te kako to rade neovisno o tome je li radni tjedan ili vikend, a kao najčešći način konzumacije izdvaja se pušenje jointa.

**Ključne riječi:** kanabis, mladi, Hrvatska, BiH

**Summary:**

The aim of this thesis was to examine the frequency and forms of cannabis consumption among young people in Croatia and Bosnia and Herzegovina through an online questionnaire. The research is part of the project "Cannabis - analysis of consumption in the Republic of Croatia and Bosnia and Herzegovina for the development of a program of safer use", which is carried out at the Faculty of Education and Rehabilitation of the University of Zagreb and the Faculty of Philosophy of the University of Mostar, which began on March 1, 2021, and is still ongoing .

The questionnaire used in this research was The Instrument Daily Sessions, Frequency, Age of Onset, and Quantity of Cannabis Use Inventory (DAFQ-CU), which is the first instrument that includes all the necessary dimensions of cannabis use - it measures the frequency of cannabis use, the age of onset of cannabis use and very precisely measures in detail the amounts of cannabis and THC consumed (using images). The questionnaire was filled out by 194 participants (Female = 53.6%, Male = 6.4%) from Croatia and BiH who had consumed cannabis at least once in their life.

The results showed that the age of the first consumption of cannabis in at least half of the respondents was under the age of 18. It was also established that most people continue to consume cannabis after the first try and that they do so regardless of whether it is a weekday or a weekend and the most common way of consumption is smoking a joint.

**Key words:** cannabis, youth, Croatia, BiH,

# SADRŽAJ

<u>UVOD</u> .....	1
<u>1.KANABIS</u> .....	2
<u>2.PROBLEMATIKA KONZUMACIJE KANABISA MEĐU MLADIMA</u> .....	3
<u>3.PRAVNI OSVRT NA PROBLEMATIKU KORIŠTENJA I KONZUMACIJE KANABISA</u> .....	8
<u>3.1.Zakon o suzbijanju zlouporabe droga</u> .....	9
<u>3.2.Pravilnik o uvjetima za uzgoj konoplje</u> .....	10
<u>4.KORIŠTENJE I KONZUMACIJA KANABISA U MEDICINSKE SVRHE</u> .....	12
<u>5.PODACI EMCDDA (EUROPEAN MONITORING CENTRE FOR DRUGS AND DRUG ADDICTION – EUROPSKI CENTRA ZA PRAĆENJE DROGA I OVISNOSTI O DROGAMA</u> .....	14
<u>5.1.Podaci EMCDDA za 2015. godinu</u> .....	14
<u>5.2.Podaci EMCDDA za 2016. godinu</u> .....	15
<u>5.3.Podaci EMCDDA za 2017. godinu</u> .....	15
<u>5.4.Podaci EMCDDA za 2018. godinu</u> .....	16
<u>5.5.Podaci EMCDDA za 2019. godinu</u> .....	17
<u>6.PREGLED ISTRAŽIVANJA POVEZANIH S KONZUMACIJOM MARIHUANE KOD MLADIH</u> .....	18
<u>6.1.Strana istraživanja</u> .....	18
<u>6.2.Istraživanja u Hrvatskoj i BiH</u> .....	21
<u>7.METODOLOGIJA</u> .....	24
<u>7.1.Problemi, ciljevi i hipoteze</u> .....	24
<u>7.2.Instrument</u> .....	25
<u>7.3.Ispitanici</u> .....	25
<u>7.4.Način analize podataka</u> .....	27
<u>8.REZULTATI</u> .....	27
<u>9.VERIFIKACIJA HIPOTEZA</u> .....	34
<u>10.RASPRAVA</u> .....	35
<u>11.ZAKLJUČAK</u> .....	38
<u>12.LITERATURA</u> .....	39
<u>PRILOG</u> .....	45

## UVOD

Kanabis je najčešće korištena ilegalna droga u mnogim razvijenim i ne toliko razvijenim društvima. Njegovi zdravstveni i psihološki učinci nisu dovoljno shvaćeni zbog čega ostaje predmetom mnogih rasprava, s mišljenjima o rizicima koji su polarizirani na isti način kao i stavovi predlagatelja o tome kakav bi trebao biti njegov pravni status. Posljedicu ove polarizacije mišljenja ima odsutnost bilo kakvog konsenzusa o tome koje zdravstvene informacije bi medicinska struka trebala dati pacijentima koji su korisnici ili potencijalni korisnici kanabisa, a kod kojih su istraživanja dokazala smanjenje ili ublažavanje simptoma nakon korištenja kanabisa ili lijekova na njegovoj bazi (Hall i Solowi, 1998). Isti autori navode kako je većina upotrebe kanabisa povremena i vremenski ograničena: korisnici najčešće prestaju u srednjim do kasnim 20-ima, a vrlo malo ih se uključuje u svakodnevnu upotrebu kanabisa tijekom godina.

Legalizacija medicinske i rekreacijske marihuane je dovelo do zabrinutost zbog potencijalnog povećanja dostupnosti i nezakonitog korištenja marihuane od strane mladih. Kako bismo razumjeli srž problema korištenja i konzumacije kanabisa te pratili njegov tijek, potrebno je u fokus staviti etiologiju, ulogu čimbenika osobnosti, motive konzumacije, razvojne putanje i potencijalne uzlazne učinke marihuane na ostale psihoaktivne tvari. Sama popularnost marihuane među mladima i njezin ilegalni status čini je zanimljivom tvari za eksperimentiranje.

Klarić i Klarić (2019) naglašavaju kako se posebnost ove ilegalne supstance nalazi u tome kako ona za razliku od ostalih tvari koje izazivaju fizičku ovisnost, izaziva psihičku ovisnosti te kako se njezinom klasifikacijom u lake droge minimaliziraju moguće posljedice. Dakle, iako može imati jako djelovanje i donijeti brojne neželjene posljedice, kanabis ipak nije najjača opojna droga. Međutim zbog potencijalnih opasnosti za život i zdravlje, posebno mladih, potrebno je nadzirati njegov uzgoj, prodaju i promet kako bi se spriječile brojne negativne posljedice kako za pojedinca, tako i za društvo. Kako bi se rasvijetlio put razumijevanja korištenja i konzumacije marihuane kod mladih, što je ujedno i cilj ovog diplomskog rada, u njemu ćemo se dotaknuti onih važnost bitnih za razumijevanje ovog višeslojnog i kompleksnog fenomena kako bismo učinkovitije mogli provoditi preventivne i tretmanske aktivnosti.

## 1. KANABIS

Marihuana je najraširenija opojna droga. Nastaje od sasušenih dijelova biljke *Cannabis sativa*, a sama biljka sadrži više od 400 spojeva od kojih oko 70 otpada na kanabinoide. Posebnost kanabinoida je ta što je potvrđeno njihovo djelovanje na normalne aktivne procese u organizmu, tj. oni su biološki aktivni, pa je s obzirom na njezin utjecaj na svijest konzumenata, marihuana nezakonita tvar. Najvažniji i najpoznatiji kanabinoid u marihuani je delta-9-tetrahidroksikanabinol, poznatiji kao THC, koji najviše utječe na psihičko doživljavanje čovjeka, što je kroz povijest pa do današnjeg dana predmet brojnih rasprava uzimajući u obzir pozitivne i negativne učinke koje ima po svoje konzumente (Pešić, 2022).

Kanabis je inače divlja biljka, ali njegovo je kultiviranje stoljećima poznato, pa ne iznenađuje što se tijekom stoljeća ova biljka zaista raširila. U posljednjih 250 godina botaničari su klasificirali 3 vrste kanabisa (Dubreta, 2006):

- *Cannabis sativa* L. - 1753. godine ju je zabilježio Linné i definirao kao monotipsku biljku
- *Cannabis indica*. - 1783. godine ju je Lamarck prepoznao kao biološki različitu biljku od Linnéove
- *Cannabis ruderalis*. - početkom 20. stoljeća definirao ju je ruski botaničar Janischevski otvarajući pitanje radi li se o posebnom tipu ili o posebnoj vrsti.

Svaka od spomenutih vrsta potječe iz geografski i klimatološki različitih dijelova svijeta: od Europe od Indije. Kroz povijest pa do danas problematici kanabisa se pristupa politipski ili monotipski, pa se kao bitno pitanje postavlja ono koje se odnosi na društvene implikacije semnatičkih nedoumica. Drugim riječima, rasprave se vode o tome radi li se o jednoj vrsti s brojnim varijacijama ili o više različitih vrsta s pripadajućim distinktivnim svojstvima. Ovakvi prijevori nisu samo svoje mjesto našli u strogo određenim botaničkim i biološkim istraživanjima i studijama, nego su se reflektirali i na pravosudne prakse. Stoga, u sudskim sporovima diljem svijeta jedan od glavnih argumenata je upravo nemogućnost identifikacije prave vrste kada se radi o uzgoju i obradi ove biljke, ali i njezinoj uporabi. Stoga je većina zakonodavstava u svijetu prihvatila upravo monotipski pristup kako bi se daljnji prijevori izbjegli i kako bi se sporovi lakše rješavali. Međutim, otvoreno ostaje pitanje razlikovanja štetnog kanabisa, tj. onoga koji ima psihoaktivna svojstva od onoga koji nije štetan i koji je pogodan za široku uporabu (Dubreta, 2006). U tom kontekstu valja naglasiti da se pretežan dio psihoaktivnih tvari (THC) nalazi u cvjetnim vrškovima ženske biljke koja je tijekom prošlog



stoljeća postala poznata kao marihuana, dok muška biljka uglavnom nije psihoaktivna, te je poznata kao industrijska konoplja ili jednostavno, konoplja.

## **2. PROBLEMATIKA KONZUMACIJE KANABISA MEĐU MLADIMA**

Problematiku konzumacije kanabisa među mladim moguće je sagledati kroz nekoliko prizmi. Jedna naglasak stavlja na tzv. hipotezu gatewaya, utemeljenoj na vođenim intervjuima korisnika droga, koja sugerira da se uključenost u upotrebu droga odvija nepromjenjivim slijedom počevši prvo s alkoholom ili cigaretama, zatim s marihuanom, nakon čega slijede tablete, psihodelici, kokain i heroin, iako ne na kauzalni način (Kandel i Jessor, 2002). Sudionici koji su prijavili korištenje kokaina, tableta (amfetamina i sredstava za smirenje) i heroina, gotovo su uvijek započinjali s manje štetnim i lakšim drogama, iako je važno spomenuti kako postoje i studije koje negiraju ovakav progresivan razvoj navodeći kako mnogi konzumenti marihuane ne prelaze na teže droge (Hall i Lynskey, 2005).

Yuniardi i sur. (2021) vezano uz problematiku navode kako su brojna istraživanja potvrdila četiri najčešće nefizičke negativne posljedice uživanja kanabisa kod mladih:

- Niska akademska postignuća
- Neplanirani spolni odnosi
- Problemi sa tijelima zakona i reda
- Mentalne i fizičke bolesti.

Nakon povećanja upotrebe kanabisa tijekom ranih 1990-ih, većina mladih u gotovo svim dijelovima svijeta je barem jednom u životu probalo kanabis. Unatoč visokoj prevalenciji upotrebe kanabisa i dalje postoji nesigurnost u vezi s njezinim fizičkim i psihičkim posljedicama (Strang, Witton i Hall, 2000). Kada se govori o zdravstvenim problemima koje marihuana može izazvati, najbitnije je spomenuti njezin utjecaj na mozak. Kanabioidni receptori u mozgu primaju štetne kanabinoide koji djeluju na memoriju, misli, koncentraciju, protok vremena te koordinaciju pokreta. Kanabinoidi također djeluju i na neurotransmitore, tj. kemijske spojeve u mozgu koji prenose informacije između neurona. Takvi procesi mogu posljedično dovesti i do razvoja ozbiljnih psihičkih bolesti što se navodi kao najveća zabrinutost kada je u pitanja kanabis. Prekomjerno i učestalo korištenje kanabisa može potaknuti akutne psihotične epizode (halucinacije i paranoje) i može pogoršati ishode u utvrđenoj psihozi, dok su povezanosti s nepsihotičnim poremećajima dobile manje pažnje (Linszen, Dingemans i Lenio, 1994).

Ipak, dokazi o povezanosti upotrebe kanabisa s depresijom i tjeskobom su se umnožavali. Kronični svakodnevni korisnici izvještavaju o visokim razinama tjeskobe, depresije, umora i manjka motivacije. Međusobne veze između upotrebe kanabisa te depresije i anksioznosti su prijavljene u anketama kod adolescenata, studenata i odraslih (Rey, i sur., 2001; Troisi, Pasini i Saracco, 1998). Pojedine studije navode kako je marihuana povezana i sa pojavom ozbiljnijih psihijatrijskih problema poput psihotičnih poremećaja (Fergusson i sur., 2003) i samoubilčkim ponašanjem (Pedersen, 2008; Rasic i sur., 2013). Međutim povezanost korištenja kanabisa i shizofrenije do danas ostaje najistraženiji fenomen s jednoznačnim zaključkom kako konzumacija povećava rizik za pojavu shizofrenije kod onih koji imaju predispoziciju za razvoj te bolesti najčešće do 26. godine života, ali može i pogoršati sam tijek bolesti (Anglin i sur., 2012).

Kronične korisnike karakterizira rani početak i kontinuirano povećanje upotrebe marihuane tijekom cijelog života. Imaju veću prevagu štetnih ishoda uključujući i više kaznenih djela te stresnih životnih događaja, prijatelja koji koriste droge, međuljudskih problema (tj. svađa s partnerom, prijateljima i obitelji), smanjeno život zadovoljstvo i radna postignuća, više simptoma depresije i anksioznost, probleme vezane za školu (lošiji akademski uspjeh, veći izgledi za napuštanje škola i niža obrazovna postignuća nakon srednje škole) veće seksualno rizično ponašanje, kao i veći rizik od pojave internaliziranih i eksternaliziranih problema (Epstein i sur., 2015). Također imaju veću prevalenciju poremećaja upotrebe ostalih supstanci uključujući ovisnost/zlouporebu o nikotinu i alkoholu, ali i ostalih psihoaktivnih tvari u usporedbi sa skupinama koje ne koriste ili slabo koriste kanabis. Drugi značajni problemi uključuju veći profesionalni stres i financijski napor i poteškoće snalaženja u psihosocijalnoj prilagodbi, uključujući neadekvatno usvajanje uloga odraslih u poslu, braku, trudnoći i roditeljstvu (Brook i sur., 2013). Velika većina autora sugerira kako adolescencija predstavlja kritično razdoblje razvoja tijekom kojeg neuromaturacija doseže nove visine, posebno u regijama mozga (tj. prefrontalnim mrežama) koje reguliraju donošenje odluka i omogućuju inhibitornu kontrolu. Prekomjerna konzumacija marihuane (ili drugih droga), dovodi do oštećenja moždanih struktura, točnije poremećaj neuromaturacije može spriječiti razvoj važnih viših kognitivnih funkcija koje su odgovore za razvoj apstraktnog mišljenja (Steinberg, 2007).

Jessor i Jessor su još 1977. pokušali objasniti zbog čega dolazi do učestale konzumacije marihuane i nerazmišljanja o negativnim posljedicama kod mladih. Dovedi su u vezu nekonvencionalno ponašanje i nezadovoljstvo s društvom kao doprinos problemskom ponašanju uključujući među ostalim i korištenje marihuane. Teorija problematičnog ponašanja sugerira da slaba motivacija za ponašanje u skladu s društvenim propisima, niska akademska orijentacija, zajedno s društvenom kritikom i otuđenjem čine mladost kritičnim razdobljem za početak

devijantnog ponašanja. Isti autori navode kako kontinuirano nezadovoljstvo konvencionalnim institucijama i lošim uspjehom u školi potiče nezadovoljnu mladež na kršenje društvenih normi, djelovanjem protiv autoriteta i usvajanje društveno netolerantnih ponašanja uključujući i konzumaciju marihuane.

Danas se autori slažu kako je konzumacija marihuane učestalije povezana s motivima konzumacije i pozitivnim osjećajima i učincima s kojima se ona dovodi u vezu. Tako istraživanje Müllera i Schumanna navodi devet motiva za uživanje opojnih droga, a koji se mogu primijeniti i na kanabis (prema Yuniardi i sur., 2021, str 24):

- Poboljšanje socijalne interakcije, „uklapanje“ u društvo
- Poboljšanje spolnog života
- Poboljšanje kognitivnih sposobnosti i borba s umorom
- Oporavak od psihološkog stresa
- Samoliječenje od mentalnih bolesti
- Širenje horizonata
- Postizanje euforije
- Poboljšanje fizičke privlačnosti
- Olakšavanje duhovnih i religijskih aktivnosti.

Stav da su adolescenti po prirodi nezrela, buntovna bića „željna zabave“ potaknuo je istraživače da se usredotoče na druge motive za korištenjem marihuane i ostalih ilegalnih droga tako da se kao često istraživani motiv izdvojilo traženje uzbuđenja kao jedan od nekoliko aspekata osobnosti koji pridonose korištenju marihuane (Donohew i sur., 1999). Sada postoje znatni dokazi koji povezuju osjećaj traženja uzbuđenja, a također i impulzivnost kod mladih, s njihovim iskustvom isprobavanja ili nastavka konzumacije. Takvi dokazi polaze iz studija presjeka uključujući nacionalno reprezentativne podatke, prospektivnih ili longitudinalnih praćenja mladih tijekom vremena, laboratorijske procjene ponašanja, usporedbe kontrole slučajeva korisnika i ne-korisnika, anketa i testova samoprocjene te genetski utemeljenih studija blizanaca.

Dva dodatna aspekta traženja uzbuđenja, neurobihevioralna dezinhibicija i podkontrola ponašanja, imaju poveznicu s upotrebom marihuane kao fenotipovi rizika s neuronskom podlogom. Neuralni sustavi koji reguliraju ponašanja koji su u osnovi dezinhibicije djeluju na

kontrolu i poticajnu reaktivnost na nove doživljaje i nagrađivanje prema kojem smo skloni ponavljati ono ponašanje za koje dobijemo (u ovom slučaju intrinzičnu) nagradu. To odvrća njihovu pozornost od izvršnih kognitivnih funkcija (tj. inhibicije odgovora, strateškog planiranja i rješavanja problema) koje bi promicale vještine donošenja odluka, uključujući, na primjer, razmatranje posljedičnih negativnih učinka kanabisa (Zucker, Heitzeg i Nigg, 2011).

Što se tiče fizičkih posljedica, Pešić (2022) navodi što su konzumenti mlađi, veća je i vjerojatnost da će se javiti jače negativne posljedice. Ako adolescent marihuanu konzumira duže vremena povećava se vjerojatnost oštećenja moždanog tkiva. Adolescent može potpuno izgubiti i interes, energiju i motivaciju za bilo kakve aktivnosti u svojem životu. Također, bitno je napomenuti i da dim marihuane sadrži i 50% više kancerogenih tvari nego duhanski, a zbog specifičnog načina pušenja se duže zadržava u plućima. Zbog toga, adolescenti koji često konzumiraju marihuanu imaju i češće upale ždrijela, bronha, sinusa te grla. Također, redoviti konzumenti marihuane imaju i veću vjerojatnost za razvoj karcinoma pluća. Konzumacija marihuane dovodi i do ubrzanog rada srca te povećane potrebe srca za kisikom što posljedično dovodi do nepravilnog funkcioniranja krvnog tlaka te negativno djeluje i na endokrini sustav čovjeka.

Povećana uporaba marihuane kod muškaraca snižava razinu testosterona u krvi, te smanjuje količinu i pokretljivost spermija što smanjuje plodnost. Marihuana smanjuje plodnost i kod žena jer izaziva smetnje kod ovulacije. Kod trudnica koje konzumiraju marihuanu, trajanje trudnoće može biti skraćeno, porod produljen, težina novorođenčeta manja, te se kod novorođenčadi mogu javiti malformacije. Kanabinoidi se također prenose kroz majčino mlijeko i na dojenče, pa mogu uzrokovati i smetnje kod razvoja spolnih obilježja muške djece. Učestalo konzumiranje ove droge slabi i imunološki sustav, te povećava rizik od pojave infekcija. Osoba pod utjecajem ove droge ima smanjene motoričke sposobnosti, lošu koordinaciju pokreta, te je usporeno reagiranje što otežava upravljanje motornim vozilima.

Uslijed prestanka dugotrajne konzumacije marihuane moguće je nastupanje apstinencijske krize i simptoma (nesanica, nemir, gubitak teka, porast tjelesne temperature i treskavica) budući da možemo govoriti o marihuani kao psihoaktivnoj tvari koja stvara psihičku ovisnost (Klarić i Klarić, 2019). Kako bi se protiv zlorabe opojnih droga moglo učinkovito boriti, potrebna je određena doza znanja i edukacije o problematici opojnih droga. Hrvatska enciklopedija (2022) opojne droge definira kao „sredstva koja izazivaju ovisnost, tj. kao prirodne ili sintetske psihoaktivne tvari koje nakon ponavljane uporabe mogu izazvati naviku, a s vremenom i nesavladivu potrebu za daljnjim uzimanjem, te često i za postupnim povećavanjem doza”. Takve se tvari često nazivaju i narkoticima iako su narkotici samo jedna od podskupina opojnih droga. Također, u opojna sredstva, zbog njihova djelovanja i posljedica zlorabe mogu se uvrstiti i raširena legalna sredstva ovisnosti, alkohol, nikotin, te psihoaktivni lijekovi. Kako psihoaktivne tvari imaju posebno djelovanje po život i zdravlje pojedinca, njihovo korištenje je pod posebnim nadzorom nadležnih zdravstvenih i zakonodavnih tijela. U pojedinim dijelovima svijeta neka su opojna sredstva dozvoljena jer se tradicionalno konzumiraju, dok su druga u nekim drugim zemljama zabranjena, često iz religijskih ili tradicionalnih razloga. Primjerice, u Indiji je uživanje opijuma ili žvakanje koke u Južnoj Americi tradicionalno, ali je isto tako, ispijanje alkohola zabranjeno u arapskim zemljama (Hrvatska enciklopedija, 2022). Prema podacima iz Izvješća o osobama liječenim zbog zlorabe psihoaktivnih droga u Hrvatskoj u 2014. godini, prema glavnom sredstvu uporabe od marihuane se liječilo 1 103 osoba i to najviše dobne skupine od 15 do 19 godina (Ured za suzbijanje droga, 2015).

Pešić (2022) također donosi niz problema s kojima se susreću mladi koji konzumiraju marihuanu među kojima se ističu:

- Problemi s kratkoročnim pamćenjem
- Problemi u učenju
- Teškoće s koncentracijom
- Osjećaj da vrijeme prolazi mnogo sporije
- Euforija
- Panika
- Tjeskoba
- Toksične psihoze, ovisno o jačini droge i ličnosti onoga koji drogu konzumira.

Još jedna problematika vezana uz korištenje i konzumaciju marihuane, a posebice kod mladih jesu problemi s zakonom, iako je u odnosu na ranije zakone izmjenom Kaznenog zakona RH od 1. siječnja 2013. posjedovanje marihuane u manjoj količini (ukoliko se utvrdi da izostaje namjera preprodavanja) danas svrstano u prekršajna (novčana kazna od 5 do 20 000 kuna), a ne kaznena djela što će se detaljnije razložiti u sljedećem poglavlju.

### **3. PRAVNI OSVRT NA PROBLEMATIKU KORIŠTENJA I KONZUMACIJE KANABISA**

Zlouporaba kanabisa kao droge veliko je i složeno područje, bilo kroz njegovu proizvodnju i krijumčarenje ili nezakonitu preprodaju. Pravna definicija zlouporabe određena je Zakonom o suzbijanju zlouporabe droga, ali je jednako važno sagledati problem iz sociološke, tradicionalne i kulturne perspektive. „Marihuana je droga, psihoaktivno sredstvo i kao takva nalazi se na Popisu droga, psihotropnih tvari i biljaka iz kojih se može dobiti droga te tvari koje se mogu uporabiti za izradu droga. Važna činjenica od koje treba krenuti kad je u pitanju kriminal koji se veže uz zluporabu droga jest da čovjek čim je neovlašteno posegnuo za drogom ulazi u zonu kažnjavanja i kriminala” (Klarić u sur., 2020). Isti autori navode kako se prema podacima MUP-a RH (Statistički pregled temeljnih pokazatelja i rezultata rada u 2018.) godišnje prijavi gotovo 14 000 kaznenih djela i gotovo 12 000 prekršaja koji imaju veze s konzumacijom psihoaktivnih tvari.

Kao što je ranije rečeno posjedovanje manje količine marihuane više nije kazneno, nego prekršajno djelo čime se slijedi model mnogih europskih i svjetskih država. Iz navedenog očekuju se pozitivne posljedice koje uključuju smanjenje visokih pravnih i policijskih troškova povezanih sa kriminalizacijom posjedovanja kanabisa za osobnu upotrebu. Glavni poticaj reformi bilo je to što je zabrana posjedovanja manje količine kanabisa povlačila relativno visoke troškove, kako u smislu visokih sudskih i policijskih sredstava, tako i pravosudnih čime su se rasteretio zatvorski sustav. Svake je godine veliki broj pretežno mladih građana uhićen i procesuiran zbog posjedovanja kanabisa, od kojih mnogi ne bi inače imali kaznene dosje, s malim ili nimalo vidljivim utjecajem na stope korištenje kanabisa ili šteta povezana s kanabisom (MacCoun i Reuter, 2001). Međutim potrebno je naglasiti kako još uvijek ne postoje precizne procjene troškova provođenja zakona o posjedovanju kanabisa, ali postoje dokazi da su ti troškovi značajni.

### **3.1.Zakon o suzbijanju zlouporabe droga**

Pravno, kanabisom se u Republici Hrvatskoj i u Bosni i Hercegovini bave slični zakoni. U Hrvatskoj je na snazi Zakon o suzbijanju zlouporabe droga (NN 107/01, 39/19), a u BiH Zakon o suzbijanju zlouporabe opojnih droga (Službeni glasnik BiH, broj 8, od 7. februara 2006. godine). Navedenim zakonima se tako uređuju uvjeti za uzgoj biljaka iz kojih se mogu dobiti tvari, ali i uvjeti za izradu, promet i posjedovanje droga i tvari koje se mogu upotrijebiti kod izrade. Zakoni uređuju i nadzor nad uzgojem biljaka te nadzor nad izradom, posjedovanjem i prometom tvari. Osim toga Zakonima se uređuju i mjere za suzbijanje zlouporabe droga, sustav za prevenciju ovisnosti i pomoći ovisnicima, te sustav ranog upozoravanja u slučaju pojave novih psihoaktivnih tvari. Zakoni su usklađeni i sa Direktivom EU 2017/2013 Europskog Parlamenta i Vijeća (od 15. studenoga 2017. godine u Hrvatskoj) kako bi se nove psihoaktivne tvari obuhvatile definicijom „droge“ (Zakon o suzbijanju zlouporabe droga, NN 107/01, 39/19) te na taj način zabranile postavši ilegalnima. Zakoni svakako zabranjuju uzgoj biljaka i tvari iz kojih se mogu dobiti droge, ali i tvari koje se rabe za izradu droga.

Uzgoj kanabisa u Republici Hrvatskoj i Federaciji Bosni i Hercegovini jedino je dozvoljen u medicinske, istraživačke ili veterinarske svrhe. Također, zakonom se zabranjuje i bilo kakvo oglašavanje i promidžba bilo droga, bilo tvari iz koje se one mogu dobiti, slikom crtežom ili na bilo koji drugi način. U tom kontekstu, zabranjeno je isticanje bilo kakvih znakova koji promoviraju dobivanje i konzumaciju opojnih droga. Godišnje potrebe droga koje se stavljaju u promet u posebne svrhe određuje ministar koji je nadležan za zdravstvo. Biljke iz koje se može dobiti droga mogu se uzgajati samo na način koji je određen Zakonom. To se najprije odnosi na makove iz kojih se može dobiti opijum ili heroin (Zakon o suzbijanju zlouporabe droga, NN 107/01, 39/19). Mak koji je namijenjen za izradu droge može se uzgajati samo na području koje odredi Vlada Republike Hrvatske. Uzgoj maka pa tako i konoplje mogu obavljati samo osobe koje su od nadležnog ministarstva dobile prethodno odobrenje, uz sklopljeni ugovor s pravnom osobom koja je zadužena za otkup proizvoda. Što se tiče proizvodnje, istom se mogu baviti samo pravne osobe koje za obavljanje te djelatnosti imaju sve propisane uvjete, tj. pravne osobe koje proizvode lijekove i imaju odobrenje Agencije za lijekove i medicinske proizvode, odnosno pravne osobe koje proizvode veterinarsko-medicinske proizvode i koje imaju odobrenje ministarstva nadležnog za poljoprivredu, u skladu s posebnim propisima te industrijske i kozmetičke proizvode regulirane ovim zakonom.

Što se tiče problematike posjedovanja droge, Zakon propisuje da se droga može posjedovati u količini koja je nužna za obavljanje nastave i stručne izobrazbe, te za analizu i dresuru životinja koje su dresirane za otkrivanje droga (Zakon o suzbijanju zlouporabe droga, NN 107/01, 39/19).

Nadležni ministar zdravstva u ovakvim situacijama može dozvoliti posjedovanje droge, ali uz suglasnost nadležnog ministra unutarnjih poslova. Također, drogu može posjedovati i službena osoba iz policije u svrhu simuliranog otkupa i nadzora prodaje droge. Drogu mogu posjedovati i znanstvenoistraživačke ustanove, ali samo uz prethodnu suglasnost nadležnih ministarstava (Zakon o suzbijanju zlouporabe droga, NN 107/01, 39/19). Osim navedenoga, drogu mogu posjedovati veterinarske i zdravstvene ustanove u svrhu obavljanja svojih djelatnosti, doktori medicine i dentalne medicine za pružanje medicinske pomoći, punoljetni bolesnici, te roditelji i skrbnici bolesnika koji mogu posjedovati određenu količinu droge koju odredi liječnik, doktori veterinarske medicine radi pružanja neposredne veterinarske pomoći, zapovjednici brodova i zrakoplova kao sastojak lijeka u količini koja je nužno potrebna za brodsku ljekarnu ili ljekarnu zrakoplova, djelatnici koji provode programe prevencije i liječenja, te istraživači koji se bave otkrivanjem novih psihoaktivnih tvari (Zakon o suzbijanju zlouporabe droga, NN 107/01, 39/19).

### **3.2.Pravilnik o uvjetima za uzgoj konoplje**

Konkretno, uzgoj konoplje obrađuje se u Pravilniku o uvjetima za uzgoj konoplje, načinu prijave uzgoja maka, te uvjetima za posjedovanje opojnih droga u veterinarstvu (Pravilnik o uvjetima za uzgoj konoplje, NN 18/2012).

Pravilnik propisuje uvjete koje mora ispunjavati pravna ili fizička osoba koja uzgaja konoplju, te način izdavanja odobrenja za uzgoj konoplje. Pravilnik tako kaže da je u Hrvatskoj konoplju moguće uzgajati u svrhe proizvodnje hrane i u svrhe proizvodnje hrane za životinje. Konoplju je dozvoljeno uzgajati samo ako sadržaj tetrahidrokanabinola u suhoj tvari biljke ne prelazi 0,2%.

Također, u svrhu uzgoja konoplje mogu se koristiti sorte konoplje koje su upisane u Sortnu listu Republike Hrvatske u skladu sa Zakonom o sjemenu, sadnom materijalu, te priznavanju sorti poljoprivrednog bilja. Konoplja se može uzgajati na temelju dozvole za uzgoj konoplje, a zahtjev za dobivanje takve dozvole pravna ili fizička osoba podnosi ministarstvu koje je nadležno za poljoprivredu, najkasnije do 31. svibnja tekuće godine. Dozvola se izdaje pravnoj ili fizičkoj osobi koja ispunjava sljedeće uvjete (Pravilnik o uvjetima za uzgoj konoplje, NN 18/2012):

- Upisana je u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava.



- Namjerava uzgajati konoplju na poljoprivrednom zemljištu u vlasništvu ili na posjedu od najmanje 1 hektara.

- Nije pravomoćno osuđena za kazneno djelo zlouporabe droga u zadnjih pet godina od datuma podnošenja Zahtjeva.

Za sjetvenu sezonu osoba koja je kupila konoplju je dužna čuvati račun iz kojeg je vidljiva količina kupljene konoplje, ali i certifikat koji ide uz to iz kojeg su vidljive sve potrebne informacije.

Za uzgoj konoplje mogu se koristiti sorte priznate u državama članicama Europske unije. Za uzgoj konoplje, pravna ili fizička osoba treba koristiti certificirano sjeme (Pravilnik o uvjetima za uzgoj konoplje, NN 18/2012).

Kada se radi o izboru sjemena, uzgoju i obradi koja je zakonski dozvoljena, uzgajivači mogu relativno lako izorganizirati sve da bude u skladu sa zakonom. Međutim, službe sigurnosti i policijska tijela nerijetko poistovjećuju ove dvije vrste što obeshrabruje uzgajivače, pa se rjeđe odlučuju na uzgoj „bezopasne“ vrste koju bi im jednog dana također mogli zaplijeniti kao i onu opasnu. Konoplja se danas nerijetko spominje i u kontekstu održivog razvoja, pa se nastoji što više istražiti i demistificirati kako se ne bi poistovjećivala s vrstom koja je štetna za ljudsko zdravlje. U suvremenom ratu protiv droge koji je upravo usmjeren protiv one vrste koja je opasna, tj. marihuane, nerijetko kao „kolateralna žrtva“ pada i konoplja (Dubreta, 2006, str. 105). Međutim, znanstvena istraživanja su ukazala na razlike između ove dvije vrste. Korisnost konoplje je višestruka, ali kako je se nerijetko svrstava u istu kategoriju s marihuanom, to pridonosi održavanju loše slike o istoj koja opet proizlazi iz manjka edukacije. Loša edukacija, opet dovodi do problema, kako u krugovima onih koji se bore protiv droge, tako i u krugovima uzgajivača i svih onih koji se nalaze u procesu cirkuliranja ovih biljnih vrsta. Stoga, edukacija za sve je od posebne važnosti (Dubreta, 2006).

Regulatorni okvir za kanabis i nedavne promjene u Sjevernoj i Južnoj Americi pokrenule su interes donositelja politika i javnosti u Europi. Promjene su vrlo raznolike, a kako bi se mogle procijeniti prednosti i mane različitih političkih pristupa prema kanabisu potrebno je pričekati detaljnije evaluacije istih. Ipak nije jasno u kojem obujmu promjene izazvane u jednom djelu svijeta mogu utjecati i primijeniti se na europski kontekst, no razvoj svjetskog komercijalnog reguliranog tržišta kanabisa utječe na pojavu novih proizvoda poput isparivača, e-tekućina i jestivih proizvoda. Izgledno je kako će pojedine pojave imati utjecaj na konzumaciju na europskom području, stoga je bitno nadzirati ponašanja korisnika i procijeniti eventualne posljedice promjena

#### **4. KORIŠTENJE I KONZUMACIJA KANABISA U MEDICINSKE SVRHE**

„Početkom 20. stoljeća znanje o konoplji je još uvijek difuzno i ne raspravlja se toliko o njezinim opojnim svojstvima niti se raspravlja o opojnim vrstama i one koje to nisu. U ovo vrijeme, pa sve do tridesetih godina se o konoplji raspravlja u ekonomskom smislu i rade se komparacije s uzgojem i obradom jeftinijeg i isplativijeg pamuka jer za obradu konoplje trebala je posebna industrijska struktura koja je bila skupa, pa je sve to djelovalo prilično demoralizirajuće na potencijalne uzgajivače u širem smislu. Međutim, u tridesetim godinama se tehnologija razvija u širem smislu, pa dolazi i do širenja uporabe konoplje, ali i marihuane koja je bila opojna. Takva situacija potaknula je osnivanje Federalnog ureda za narkotike koji je dao veliki doprinos kada se radilo o donošenju zabrane uzgoja, prerade i konzumacije marihuane, a restrikcije su primijenjene i na konoplju“ (Dubreta, 2006).

Ako se promotri socio-kulturni kontekst uporabe marihuane, sasvim je jasno da je do takvih zabrana moralo doći. Naime, u tridesetim godinama postojala je općenita skepsa društva prema svemu što je alternativno i drugačije. Ipak, posljednjih godina ponovno se govori o industrijskoj i medicinskoj vrijednosti konoplje, a napredna tehnologija od nje može stvoriti sasvim čistu tvar s mnogostrukim koristima. Nedavna liberalizacija regulacije kanabisa povećala je javnu i zdravstvenu raspravu o njegovim potencijalnim koristima i rizicima. U fokusu je bilo pitanje u kojoj mjeri kanabidiol (CBD) može utjecati na akutne učinke delta-9-tetrahidrokanabinola (THC), ali to nikada nije sustavno istraženo. Koncentracije THC-a i CBD-a variraju u različitim vrstama proizvoda kanabisa koji se koriste za rekreaciju (viši udio THC-a) i medicinske svrhe (viši udio CBD-a) (Nutt, 2015). Iako neki sojevi kanabisa sadrže i THC i CBD u sličnim

količinama, koncentracije THC-a u kanabisu udvostručio se tijekom posljednjih deset godina, dok je CBD sadržaj, koji bi mogao ublažiti učinke THC-a, postao je gotovo zastario u nedopuštenim uzorcima droge diljem Europe i SAD-a. Za razliku od THC-a, CBD nema psihoaktivna svojstva u tipičnim dozama radi čega se može koristiti u medicinske svrhe (Pertwee, 2008).

Kada se akutno primjenjuje, THC izaziva širok raspon prolaznih učinaka i učinaka ovisnih o dozi. THC uzrokuje psihotropne učinke kanabisa, izazivajući „high” osjećaj (osjećaj napuštenosti). THC izaziva apetitivne učinke, uključujući želju za hranom i osjećaj gladi. Također smanjuje anksioznost pri niskim dozama, ali povećava tjeskobu pri višim dozama te snažno smanjuje budnost (Zuurman, 2008). THC proizvodi prolazne učinke slične psihozi što može biti pojačano kod osoba sklonih mentalnim poremećajima. On također ometa nekoliko bihevioralnih i kognitivnih procesa koji narušavaju epizodno pamćenje, pažnju i radnu memoriju. Funkcionalne slikovne studije su pokazale kako THC remeti neuralne korelate emocionalnih procesa, izvršne funkcije i funkcije nagrađivanja (Bloomfield i sur., 2018). Međutim, ti učinci mogu varirati između pojedinaca. Jednako tako THC može povećati društvenost, opuštenost i otvorenost osobe, učiniti stvarnost zanimljivijom i utjecati na protok vremena zbog čega kanabis mnogi, a posebice mladi, koriste kao način opuštanja i zabave.

Međutim i kod korištena CBD-a u medicinske svrhe treba postojati oprez. Nekoliko studija je istraživalo akutne učinke CBD-a, a rezultati tih studija bili su različiti. Neke studije izvještavaju da niske doze CBD-a (30 mg) nemaju opojnih učinaka (Hollister, 1973.; Perez-Reyes i sur. , 1973). Međutim Zuardi, Guimaraes i Moreira (1993) otkrili su da ista doza CBD-a akutno povećava pospanost i smanjuje anksioznost te izazva promjenu raspoloženja i subjektivni opojni učinak. S druge strane Das i sur. (2013) su istraživali primjenu CBD-a za niz terapijskih indikacija djelujući kao antiepileptik, anksiolitik, antipsihotik i neuroprotektivni lijek.

U posljednjem desetljeću došlo je do značajnih promjena u regulaciji kanabisa pa sada mnoge zemlje zauzimaju pozitivniji stav prema medicinskom i rekreacijskom korištenju (Kilmer, 2017). Svjetska zdravstvena organizacija nedavno je predložila reprogramiranje kanabisa i njegovo uklanjanje s rasporeda IV čime bi se on mogao koristiti u medicinske svrhe čak i kada uključuje veće doze CBD-a i THC-a (Mayor, 2019). U skladu s tim Freeman i sur. (2019) navode kako kanabis i kanabinoidi imaju potencijal za liječenje nekoliko zdravstvenih stanja uključujući multiplu sklerozu, kroničnu bol, epilepsiju te mučninu i povraćanje zbog kemoterapije, a i omogućuje povratak snage, apetita te lakšeg zasnivanja. Međutim, više od 60

godina zabrane i povezane regulatorne prepreke za istraživanje ovog područja (Nutt, 2015) znače da postoje značajne praznine u našem znanju o kliničkim prednostima i potencijalnim štetnostima (Hall, Hoch i Lorenzetti, 2019 ). Nedavno je obnovljeno zanimanje za to može li sastav različitih kanabinoida unutar kanabisa poboljšati raspoloženje i ukloniti nuspojave kod ostalih bolesti u pri kojima se do sada nisu isti koristili (McPartland i Russo, 2014). U vezi s tim studije pokazuju kako su kanabinoidi uključeni u širok raspon funkcija uključujući regulaciju raspoloženja, pamćenje, nagrađivanje te relaksaciju mišića (Bossong i sur., 2014; Currani sur.,2016).

## **5. PODACI EMCDDA (EUROPEAN MONITORING CENTRE FOR DRUGS AND DRUG ADDICTION – EUROPSKI CENTRA ZA PRAĆENJE DROGA I OVISNOSTI O DROGAMA**

### **5.1.Podaci EMCDDA za 2015. godinu**

Marihuana je zabranjena tvar koju najčešće koriste ljudi svih dobnih skupina. Prvenstveno se puši, a obrasci uporabe kanabisa mogu varirati od povremene do redovite uporabe i uporabe koja izaziva ovisnost. 23,5 milijuna ljudi u dobi od 15 do 64 godine konzumiralo je kanabis, od čega je 87,7 milijuna konzumiralo kanabis tijekom života. Također je vidljivo da je 17,1 milijun (13,9%) mladih odraslih osoba (15-34 godine) konzumiralo kanabis prošle godine. Prevalencija u dobnoj skupini od 15 do 34 godine u posljednjih 12 mjeseci kretala se od 3,3% u Rumunjskoj do 22% u Francuskoj. Među mladim odraslim osobama koje su koristile marihuanu u posljednjih godinu dana, omjer muškaraca i žena je dva prema jedan. S obzirom na podatke istraživanja opće populacije, procjenjuje se da gotovo 1% odraslih Europljana svakodnevno ili gotovo svakodnevno koristi kanabis, odnosno da su u proteklom mjesecu koristili kanabis 20 ili više dana (Europski centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama, 2017).

Praćenjem uzimanja psihoaktivnih tvari među mladima dobiva se bitan uvid u trenutna rizična ponašanja i eventualne trendove koji će uslijediti. Unutar Europskog istraživanja o pušenju, pijenju alkohola i uzimanju droga među učenicima (ESPAD) 2015. prikupljeni su već 6 puta podaci o konzumaciji ilegalnih tvari među mladima 1. i 2. razreda srednje škole. U istraživanju je sudjelovalo 35 zemlja iz Europe (23 su bile članice EU). Rezultati pokazuju kako je 18% učenika probalo kanabis barem jednom u životi (37% Čeha i 31% Francuza), dok je 8% kanabis koristilo u posljednjih 30 dana (Europski centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama, 2017).

Na europskom području godišnje se dojadi preko 1.000.000 zapljena droga, najčešće od strane oni koji proizvode ili krijumčare ilegalne tvari. 70% zapljenjenih droga u Europi otpada na marihuanu, a nakon toga amfetamin, heroin i MDMA. U Europi se najčešće mogu naći marihuana i hašiš, a ulje u manjim količinama. U 2015. godini u EU je zapljeno 732.000 kanabis proizvoda (404 000 marihuane, 288 000 hašiša i 19 000 biljaka kanabisa). U istoj godini procjenjuje se kako je bilo prijavljeno 1,5 milijuna kršenja zakona o suzbijanju droga gdje je više od polovice otpadalo na upotrebu ili posjedovanje marihuane (Europski centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama, 2017).

### **5.2.Podatci EMCDDA za 2016. godinu**

Prema podacima iz 2016. za EU vidljivo je kako je 87,6 milijuna odraslih koristilo marihuanu barem jednom u životu. 17,2 milijuna osoba 15 do 34 godine i 9,8 milijuna od 15 do 24 godine je kanabis koristilo u zadnjih 12 mjeseci. U odnosu na podatke izvješća od prošle godine vidljiv je lagani porast u konzumaciji kanabisa kod mladih, dok je procjena odraslih Europljana koji konzumiraju kanabis 20 ili više dana u prethodnom mjesecu ostala ista i iznosila 1% (Europski centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama, 2018).

U 2016. godine u EU zabilježeno je 420 000 zapljena marihuane, 317 000 hašiša, 22 000 biljaka i 1 200 zapljena ulja ,dok su najveće zapljene bile u Italiji, Grčkog i Španjolskoj. U 2016. više od 150 000 osoba započelo je tretman ovisnosti u Europi zbog problema povezanih s uporabom kanabisa; za otprilike njih 83 000 to je predstavljalo prvi tretman ovisnosti. Brojni faktori mogli su pridonijeti ovom povećanju, uključujući veću prevalenciju upotrebe marihuane u općoj populaciji, sve veći broj teških konzumenata, promjenu percepcije rizika, više razine dostupnih oblika liječenja i više uputa za liječenje, posebno kroz sustav kaznenog pravosuđa. Također 50% korisnika kanabisa koji su prvi put bili na liječenju 2016. prijavili su korištenje marihuane svaki dan u prošlom mjesecu (Europski centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama, 2018).

### **5.3.Podaci EMCDDA za 2017. godinu**

Marihuanu je kao jednu od najranijih droga u Europi konzumiralo gotovo 20% osoba u dobi od 15 do 24 godine konzumiralo u ovoj godini. Konzumacija marihuane je i dalje tema koja podiže mnogo prašine u političkim i javnim sferama mnogih društava te otvara pitanja oko pravog odgovora i adresiranja rizika koje ona predstavlja za mlade, ali i ostatak stanovništva. U samom fokusu rasprave stavlja se medicinska upotreba i dekriminalizacija kanabisa što je uslijedilo nakon povećane potražnje za lijekovima od kanabisa i legalizaciji upotrebe diljem svijeta.

Također navodi se i briga oko organiziranog kriminala koja je sve učestalija kod mladih. Razvoj raznih tehnologija koje se odnose na uzgoj, ekstrakciju i proizvodnju novih vrsta marihuane, kao i upotreba ulja kanabisa s malom količinom THC-a koji se mogu naći u trgovinama predstava gorući problem u Europi. (Europski centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama, 2019).

S obzirom na navedeno ne čude procjene prema kojima je oko 96 milijuna ili 29% odraslih osoba u EU probalo psihoaktivne tvari barem jednom u životu. Kao najčešće upotrebljenu tvar 57,8 milijuna muškaraca i 38,3 milijuna žena navode upravo marihuanu koja se najmanje koristila na Malti (4%), a najviše u Francuskoj 45%. 17,5 milijuna osoba od 15 do 34 godine navodi kako je marihuanu koristilo tijekom prošle godine, gdje ju je konzumiralo 3,5% Mađara i 21,8% Francuza (M:Ž, 2:1), a njih 9,3% ju je koristilo tijekom prethodnog mjeseca (Europski centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama, 2019).

U sklopu Europskog internetskog istraživanja o drogama u kojem je sudjelovalo 40 000 korisnika dobiveni su podaci o upotrebi i kupnji psihoaktivnih tvari koje se najčešće konzumiraju, pri čemu se marihuana češće koristi od hašiša, dok se ulje ne koristi često. Također veliki broj prijavljuje kako koristi oba oblika, posebice u Francuskoj, Italiji i Nizozemskoj. Pregledi statistike pokazuju kako je zapljena marihuane, hašiša i biljaka relativno stabilna još od 2012. godine (Europski centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama, 2019).

#### **5.4.Podaci EMCDDA za 2018. godinu**

Marihuana igra važnu ulogu u započinjanju liječenja ovisnosti, ali veza između problema koji postoje u vezi s marihuanom i promjene na tržištu psihoaktivnih tvari ostaje i dalje nejasna. Tržište kanabisa je u promjeni, sa sve većim brojem proizvoda s visokim udjelom THC-a, ali i pojavom novih preparata od marihuane i raznih proizvoda na bazi ekstrakata. Razine THC-a u smolama i biljkama marihuane sada su u prosjeku udvostručene u odnosu na prošlo desetljeće. Sve to ukazuje na potrebu pojačanog nadzora regije. Analize podataka pokazuju povećanu potentnost marihuane i hašiša od 2008 godine, dok najnovije brojke pokazuju da smole koje se prodaju u Europi sada sadrže u prosjeku dvostruko više THC-a nego biljni kanabis. 8 zemalja u ovom izvještajnom razdoblju bilježe povećanje konzumacije marihuane među odraslima u dobi od 15 do 34 godine, 3 su prijavile stabilnost, dok je 1 izvjestila o smanjenju korištenja kanabisa tijekom posljednje godine. U 8 je država također zabilježen trend povećanja među mladima (Europski centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama, 2020).

Na području Europe je u 2018. godini prijavljeno otprilike 1,3 milijuna zapljena, kao i inače najveći udio otpada na kanabis. Sama količine zapljene hašiša se u ovoj godini povećala za 200 tona u odnosu na prošlu godinu. Također došlo je do povećanja i zapljena marihuane pogotovo u onim zemljama u kojima se inače prijavljuju manje količine (npr. Belgija gdje je ove godine zapljeno skoro 18 tona više nego 2017. godine). Ova povećanja moguća su zbog većeg broja presretanja većih količina kanabisa koje se prevoze raznim rutama, ali svakako služe kao pokazatelj konzumacije kanabisa u Europi (Europski centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama, 2020).

### **5.5.Podaci EMCDDA za 2019. godinu**

Rezultati pokazuju da su javnozdravstvene mjere za upravljanje Pandemijom COVID-19 rezultirale značajnim porastom u osjećaju izoliranosti i usamljenosti u velikom broju stanovništva. Naredbe o ostanku kod kuće, za socijalnim/fizičkim distanciranjem i obveznoj karanteni za one koji su putovali ili imaju simptome COVID-19, potakle su dio stanovništva na povećanu uporabu psihoaktivnih tvari, među kojima se na prvom mjestu nalazi upravo marihuana. Tako podaci pokazuju kako je 19,2% sudionika marihuanu koristilo tijekom prethodne godine, a njih 10,3% u prethodnom mjesecu. Rezultati ESPAD istraživanja iz 2019. godine pokazuju kako se prevalencija prošle godine kretala od 7 do 23% (M=17,3%). Istraživanja su tijekom pandemije najčešće provedena online te je tako marihuana bila najprijavljenija korištena droga putem stranice Euro-DEN Plus u 2019. godini. U više od 1/5 situacija ozbiljne toksičnosti u 17 država, upravo je marihuana bila prisutna (najčešće u kombinaciji s drugim drogama) (Europski centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama, 2021).

Kao i u prethodnim godinama najčešća je bila zapljena proizvoda od marihuane, u manjem postotku to je bila velika pošiljka droge, dok je mnogo bilo zapljena manjih količina onih koji ju koriste. Navedeno ukazuje na zapljena broja pošiljki može imati utjecaj na sveukupan broj što može biti i pokazatelj konzumacije kanabisa. 2019. godinu okarakterizirale su smanjene zapljene količine hašiša, dok se količina marihuane povećala za preko 20%. Navedeno se može objasniti povećanom proizvodnjom marihuane na europskom području (Europski centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama, 2021).

## 6. PREGLED ISTRAŽIVANJA POVEZANIH S KONZUMACIJOM MARIHUANE KOD MLADIH

### 6.1. Strana istraživanja

Praćenje budućnosti (Monitoring the Future-MTF) je dugoročna studija o Američkim adolescentima, studentima i odraslim osobama do 55. godine. Godišnje ga provodi Institut za društvena istraživanja Sveučilišta Michigan od svog osnutka 1975. godine. Istraživanjem do 2013. godine obuhvaćeno je oko 41 700 učenika 8., 10. i 12. razreda u 389 srednjih škola širom zemlje. U 8. i 10. razredima upitnici su potpuno anonimni, a u 12. razredu povjerljivi (podaci o imenu i adresi su prikupljeni kako bi se omogućila naknadna longitudinalna istraživanja slučajnih poduzoraka sudionika nakon srednje škole). Godišnja prevalencija marihuane dostigla je vrhunac među učenicima 12. razreda 1979. (51%) nakon porasta koji je započeo tijekom 1960-ih. Zatim je upotreba prilično stalno opadala tijekom 13 godina, dosegnuvši dno od 22% 1992., nakon čega je tijekom 90-tih godina ponovno uslijedio skok u upotrebi. Nakon 2006. upotreba je otpala u sva tri razreda da bi se u 2013. godini ponovno povećala posebno kod učenika 8. razreda. Dnevna upotreba marihuane se značajno povećala u 2010. u sva tri razreda na 1,2% (8.), 3,3% (10.) i 6,1% (12.) da bi te brojke 2013. porasle na 1,1%, 4,0% i 6,5%.. Udio učenika koji percipiraju veliki rizik od redovitog konzumiranja marihuane palo je tijekom porasta upotrebe 1970-ih pa opet tijekom naknadnog uspona u 1990-ih. Pad percipiranog rizika zaustavljen je 1996. godine u 8. i 10. razredima; povećanje upotrebe je otpalo, a godinu ili dvije kasnije, ponovno poraslo čineći rizik indikatorom korištenja marihuane. Od 1996. do 2000. percipirani rizik ostao je prilično stabilan te je pad upotrebe u višim razredima stao. Nakon pada prije 2002., percipirani rizik se malo povećao u svim razredima do 2004. te je korištenje smanjeno. Od 2004. i 2005. godine u 8. odnosno 12. razredu (a od 2008. godine 10. razred) percipirani rizik je značajno pao, nagovještavajući novije ponovno pojavljivanje korištenja marihuane; ali nikakvo povećanje percipiranog rizika nije prethodilo izjednačavanje korištenja u 2012. Osobno neodobravanje isprobavanja marihuane palo je znatno među učenicima 8. razreda između 1991. i 1996., a među učenicima 10. i 12. razreda između 1992. god i 1997. — za 17%, 21% i 19%, odnosno u tim intervalima sve veće upotrebe. Od 2003. do 2007. godine neodobravanje se povećalo kod svih razreda čime se smanjila i uporaba. Kao što je često slučaj, percipirani rizik je ranije pao nego neodobravanje. Otkako je studija započela 1975. godine, između 81% i 90% učenika 12. razreda svake godine navodi kako bi mogli dobiti marihuanu prilično lako ili vrlo lako. Nadalje, 2013. 39% učenika 8. razreda, 70% učenika 10. razreda i 81% učenika 12. razreda učenici su izvijestili kako je mogu dobiti prilično ili vrlo lako dobiti.



Stoga se čini jasnim da je marihuana ostala visoko dostupna starijim tinejdžerima (Johnstone i sur., 2014).

Winward i sur. (2014) istraživali su neuropsihološku učinkovitost nakon mjesec dana praćene apstinencije kod tinejdžera s poviješću teškog epizodnog opijanja, dugotrajne upotrebe marihuane ili istodobne upotrebe alkohola i marihuane. Adolescenti (od 16 do 18 godina) s poviješću teških epizodnih opijanja (heavily episodic drinking-HED; N = 24), upotrebe marihuane (marijuana use-MJ; N = 20), teških alkoholnih pića i marihuane (HED+MJ; N = 29) i društveno-demografski slični kontrolni tinejdžeri (control teens-CON; N = 55) sudjelovali su u 4 tjedna praćenoj apstinenciji. Grupe su bile slične prema standardiziranim rezultatima testova u 5. razredu, što ukazuje na usporedivo akademsko funkcioniranje prije početka uporabe marihuane. U odnosu na CON, HED je pokazao lošiju kognitivnu fleksibilnost ( $p = .006$ ), verbalno prisjećanje ( $p = .024$ ), semantičko grupiranje ( $p = .011$ ) i vještine čitanja ( $p = .018$ ). MJ je imao lošije rezultate od CON u točnosti zadatka inhibicije ( $p = .015$ ), ukazanom verbalnom pamćenju ( $p = .031$ ) i brzini psihomotorike ( $p = .027$ ). Slično HED mladima, HED+MJ pokazao je razlike u odnosu na CON u kognitivnoj fleksibilnosti ( $p = .024$ ) i verbalnom prisjećanju ( $p = .049$ ). Kao i kod MJ tinejdžera, HED+MJ je pokazao lošiju točnost zadatka ( $p = .020$ ). Jedinstveno za grupu HED+MJ bila je lošija radna memorija ( $p = .012$ ) u odnosu na CON. Za sve sudionike koji su konzumirali droge, lošiji učinak u različitim domenama bio je u korelaciji s većom doživotnom upotrebom alkohola i marihuane, više simptoma odvikavanja od alkohola i ranijom dobi početka upotrebe marihuane ( $ps < .05$ ). Čini se da su teška konzumacija alkohola, marihuane i istodobna uporaba obiju tvari tijekom adolescencije povezani s smanjenjem kognitivnog funkcioniranja, a svaka tvar (ili kombinacija tvari) može biti povezana s lošijim učinkom u određenim kognitivnim domenama.

Hublet i sur. (2015) navode kako se konzumacija kanabisa i duhana često javljaju zajedno. Također naglašavaju kako adolescenti koji konzumiraju obje tvari doživljavaju više respiratornih tegoba i psihosocijalnih problema i manja je vjerojatnost da će prestati u usporedbi s onima koji konzumiraju samo duhan ili kanabis. Ova studija ispitala je vremenske trendove u korištenju duhana i kanabisa među 15-godišnjacima u Europi i Sjevernoj Americi između 2002. i 2010. U istraživanje je bilo uključeno 28 zemalja koje su razvrstane u šest regionalnih skupina na temelju njihovog trenutnog sustava socijalne skrbi kako su opisali: sjevernoeuropske zemlje (socijaldemokratske: Danska, Finska, Grenland), 'bismarckovske' zemlje (konzervativne: Austrija, Belgija, Francuska, Njemačka, Nizozemska, Švicarska), anglosaksonske zemlje (liberalne: Irska, UK), južne zemlje („južni“ sustav: Grčka, Italija, Portugal, Španjolska, Bivša

Jugoslavenska Republika Makedonija), zemlje istočne Europe (zemlje u tranziciji: Hrvatska, Češka, Estonija, Mađarska, Latvija, Litva, Poljska, Rusija, Ukrajina, Slovenija) i Sjeverna Amerika (Kanada i SAD). Adolescenti (N = 142 796) podijeljeni su u četiri „korisničke skupine”: „korisnici”, „korisnici duhana i kanabisa”, „korisnici samo duhana” i „korisnici samo kanabisa”.

Anglosaksonske zemlje pokazale su se kao regija s visokim udjelom konzumacije samo kanabisa (7,5%) i korisnika duhana i kanabisa (8,4%), u usporedbi s konzumentima samo duhana (4, %). Bismarckove zemlje pokazuju jednaku distribuciju između tri grupe korisnika u 2010. te su pokazale značajno smanjenje tijekom vremena u skupinama korisnika duhana i kanabisa i samo duhana. 'Sjevernoeuropske zemlje' imaju veći udio korisnika samo duhana (14,0%) u usporedbi s konzumentima duhana i kanabisa (6,5%) i samo kanabisa (3,2%) te su u 2010. pokazale značajno smanjenje u skupini korisnika duhana i kanabisa . U južnoeuropskim zemljama najveći pad zabilježen je među konzumentima duhana i kanabisa. U istočnoeuropskim zemljama uočeno smanjenje bilo je ograničeno na skupine korisnika samo duhana i duhana i kanabisa, dok je u Sjevernoj Americi visok udio korisnika samo kanabisa u 2010. (19,1%), u usporedbi s duhanom i kanabisom (7,7%) i konzumentima samo duhana (1,8 %). Udio tjednih korisnika samo duhana kretao se od 1, 8% (Sjeverna Amerika) do 14,1% (Istočna Europa) u 2010. Uz iznimku Sjeverne Amerike, gdje nije bilo promjene, uočava se smanjenje udjela konzumenata samo duhana između 2002. i 2010., ponajviše u bismarckovskim, anglosaksonskim zemljama i u istočnoj Europi neovisno u spolu. Korisnici samo kanabisa (prošle godine) kretali su se od 3,2% (Sjeverna Europa) do 19,1% (Sjeverna Amerika) u 2010. U svim regijama nije zabilježen značajan pad između 2002. i 2010. Udio korisnika duhana i kanabisa kretao se između 6,5% (Sjeverna Europa) i 9,3% (Bismarckove zemlje) u 2010. Značajno smanjenje između 2002. i 2010. opaženo je u svim regijama u rasponu od 1% u Istočnoeuropskim zemljama do 6% u anglosaksonskim zemljama. U Sjevernoj Americi je otkriven interakcijski učinak između spola i vremena. Kod dječaka, nagli pad između 2002. i 2006. sa 14,1 na 5,4% ( $P < 0,001$ ) praćen je povećanjem na 7,6% u 2010. ( $P = 0,003$ ). U djevojčica je između 2002. i 2006. godine utvrđen pad s 10,3 na 7,6% ( $P = 0,007$ ), nakon čega slijedi stabilizacija 2010. (7,8%,  $P = 0,820$ ) (Hublet i sur., 2015).

Nacionalni uzorak američkih adolescenata u dobi od 14 do 18 godina (N=2 630) ispitan je online putem oglasa prikazanih na Facebooku i Instagramu o upotrebi kanabisa. Istraživanje je procijenilo konzumaciju jestivih pripravaka od kanabisa, vapanja i pušenja kanabisa te povezanost ovih puteva primjene i upotrebe drugih tvari. Rezultati pokazuju kako je najčešći i

najdosljedniji način upotrebe kanabisa bilo pušenje (99% životnog vijeka), sa znatnim brojem koji je prijavio vapanje (44% životnog vijeka) i jestivu upotrebu (61% životnog vijeka). Većina onih koji su eksperimentirali s višestrukim načinima konzumacije kanabisa nastavila je preferirati pušenje, a najčešći obrazac započinjanja bilo je upravo pušenje, nakon čega su slijedili jestivi proizvodi i zatim vaping. Osim upotrebe kanabisa, adolescenti su izvijestili o visokim stopama korištenja nikotina i znatnoj upotrebi drugih tvari. Adolescenti koji kanabis koristili na više načina također su izvještavali o većoj učestalosti isprobanih drugih supstanci poput MDMA, amfetamina i kokaina (Knapp i sur., 2019).

## **6.2. Istraživanja u Hrvatskoj i BiH**

Podaci istraživanja provedenog na uzorku srednjoškolaca u Bosni i Hercegovini, točnije Jajcu, pokazuju kako je marihuanu koristilo trećina sudionika (33,3%). Od 120 učenika, njih 40 je marihuanu ili hašiš probalo barem jedan put u životu, 31 u zadnjih godinu dana, a 18 posljednjeg mjeseca. Učenici su naveli kako većina njihovih prijatelja koristi kanabis, što pokazuje kako je zlouporaba marihuane u Jajcu izrazito prisutna kod adolescenata, iako je većina svjesna štetnog utjecaja na zdravlje (Jakešević i Martinac, 2015). U Bosni i Hercegovini, prema istraživanju iz 2018. godine, u općoj ukupnoj populaciji, kanabis je najčešće konzumirana droga i koristilo ga je barem jednom u životu 4,1% ispitanika. Na drugom mjestu nalazi se amfetamin s udjelom od 0,9 %, zatim ecstasy 0,6%, kokain 0,5%, heroin 0,2%, te LSD 0,1%. Također, u dobnoj skupini između 15 i 34 godine, kanabis je najčešće korištena droga i koristi je 6,2% ispitanika. Po spolu, kanabis češće koriste muškarci (6,7% ) u odnosu na žene (1,5%) (Ipsos, 2018).

Prema „Analizi zlouporabe pojedinih sredstava ovisnosti i igranja igara na sreću u Hrvatskoj“ (2014.) 22,8% je u posljednjih godinu dana koristilo marihuanu, dok je njih 7,7% marihuanu koristilo u posljednjih mjesec dana. Također, prema Istraživanju kvalitete života studenata (Kovčo Vukadin, 2016) kao najčešće korištena droga izdvaja se marihuana i hašiš. Rezultati pokazuju kako životna prevalencija iznosi 44,5% s konzumacijom u zadnjih godinu dana od 27,2% i posljednji mjesec 13,2%. Međutim, 511 sudionika, odnosno 76,9% navodi kako kanabis koristi jednom u mjesecu ili manje.

Istraživanje koje su 2019. proveli Obradović Salcin i sur. imalo je za cilj identificirati prevalenciju konzumacije kanabisa, identificirati povezanosti između sociodemografskih i sportskih čimbenika i konzumacije kanabisa, te evaluirati prediktore inicijacije konzumacije

kanabisa kod adolescenata koji žive u turističkim regijama. Ovo istraživanje je uključilo 644 adolescenata iz dvije turističke regije u Hrvatskoj (Splitsko-dalmatinske i Dubrovačko-neretvanske županije) koji su testirani na početku istraživanja (16 godina) i u drugoj točki (18 godina). Instrument se sastojao od pitanja usmjerena na prediktore (dob, spol), mjesto stanovanja (urbano ili ruralno, okoliš), obiteljski društveni status i različiti čimbenici povezani sa sportom te ishod konzumacije kanabisa. Rezultati ukazuju na visoku prevalenciju konzumacije kanabisa (više od 30% adolescenata konzumiralo je kanabis), s većom prevalencijom u muškaraca i adolescenata iz ruralnih zajednica. Prevalencija konzumacije kanabisa se povećala za 10% tijekom razdoblja istraživanja, bez značajnih razlika između spolova. Prestanak bavljenja sportom bio je čimbenik rizika za konzumaciju kanabisa u prvoj i drugoj točki mjerenja. Bolji sportski natjecateljski rezultati i obiteljski društveni status (socioekonomski status i obrazovanje majke bili su povezani s manjom vjerojatnošću konzumacije kanabisa na početku istraživanja (Obradović Salcin i sur., 2019).

Sustavno praćenje trenda konzumacije kanabisa kod mladih omogućeno je kroz Europsko istraživanje o pušenju, pijenju alkohola, uzimanju droga i drugim oblicima ovisnosti među učenicima (ESPAD). U ovom velikom istraživanju koje se od 1995. provodi svake 4 godine na učenicima u dobi od 15 i 16 godina uključena i je Hrvatska. Posljednje istraživanje provedeno 2019. godine na gotovo 100 000 učenika iz 35 europskih zemalja, pokazuje kako je, u prosjeku, svaki šesti učenik (17%) konzumirao ilegalnu tvar barem jednom u životu, pri čemu brojke variraju od 4.2% do 29% među državama koje su sudjelovale u istraživanju (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2020).

U ESPAD istraživanju iz 2019. u Hrvatskoj je uključeno ukupno 2 772 učenika. Analizom podataka hrvatskih učenika primjetna je manja učestalost pušenje i pijenja alkohola, kao i kod većine zemalja koje su sudjelovale u istraživanju, dok je kod pijenja alkohola tijekom prošlog mjeseca zabilježen mali porast kada se uspoređi 2015. godina. Električne cigarete nisu pridonijele bitnijoj promjeni pri pušenju, kao što je slučaj u ostatku Europe. Međutim potrebno je obratiti pozornost na učestalost korištenja inhalanata i novih psihoaktivnih droga (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2020).

Ciljevi istraživanja koje su 2019. proveli Glavak Tkalić i sur. utvrditi su postojanje promjene u prevalenciji uporabe kanabisa i stavova o kanabisu između dva vala te utvrditi koje skupine u pogledu korisnika i stavova kanabisa postoje u Hrvatskoj i jesu li se mijenjale između dva vala istraživanja. Istraživanje je provedeno na reprezentativnom uzorku hrvatskih građana u dobi od 15 do 64 godine u 2011. (N=4 756) i u 2015. godini (N=4 992). Upotrijebljen je dizajn

poprečnog presjeka, a pri prikupljanju podataka korištena je anketa licem u lice. Rezultati pokazuju kako se korištenje kanabisa povećano između dva vala te kako su stavovi su postali otvoreniji. U oba vala su dobivena tri razreda: “nekorisnici – konzervativni kanabis” (najveća klasa), “rijetki do povremeni korisnici – liberalni kanabis” (srednja klasa) i “umjereni teškim korisnicima – vrlo liberalno kanabis” (najmanja klasa). Tijekom perioda ispitivanja došlo je do promijene veličine klasa, a liberalni i vrlo liberalni korisnicu su se povećali u 2015. godini (Glavak Tkalić i sur., 2019).

Prema rezultatima istraživanja Zloupotreba sredstava ovisnosti u općoj populaciji Republike Hrvatske iz 2019. godine (Štimac Grbić i Glavak Tkalić, 2020) najčešće korištena ilegalna droga je bila marihuana s životnom prevalencijom od 22.9% u dobi između 15-64, dok za dob od 15-34 životna prevalencija iznosi 36% Usporedivši rezultate istog istraživanja iz 2011. gdje je životna prevalencija osoba starije dobi iznosila 15,6%, a mlade dobi 28,5% možemo primijetiti uzlaznu putanju. Rezultati pokazuju kako su češći konzumenti marihuane muškarci (28.8%) u odnosu na žene (16.9%). Također je najveća životna prevalencija primjetna kod stanovnika velikih gradova i osoba u dobi od 15 do 35 godine. Prosječna dob prve konzumacije marihuane iznosila je 18.7, a skoro polovica njih je marihuanu prvi put probala maloljetna.

## 7. METODOLOGIJA

Rad je dio projekta „Kanabis – analiza konzumacije u RH i BiH za razvoj programa sigurnijeg korištenja“, koji se provodi na Edukacijsko-rehabilitacijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu i Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru. Projekt je započeo 1.3.2021. i u trajanju je i dalje.

### 7.1.Problemi, ciljevi i hipoteze

Kako bi bolje razumjeli konzumaciju kanabisa među mladima za cilj ovog diplomskog rada odabrano je ispitati učestalost i oblike konzumacije kanabisa među mladima u Hrvatskoj i BiH.

S obzirom na definirani cilj istraživanja, postavljena su sljedeća istraživačka pitanja i hipoteze:

#### **Problem 1: Razumjeti dob početka upotrebe kanabisa.**

*H1: Dob prve konzumacije kanabisa kod najmanje polovine ispitanika je prije 18. godine.*

#### **Problem 2: Analizirati tijek nastavka konzumacije kanabisa nakon prve konzumacije.**

*H2: Više od polovine ispitanika nakon prve konzumacije nastavlja konzumirati kanabis.*

*H3: Najmanje polovina ispitanika koja nastavlja konzumirati kanabis, čini to neovisno o tome je li radni tjedan ili vikend.*

*H4: 1/3 redovitih konzumenata tijekom tjedna koristi kanabis više od jednom na dan.*

*H5: 1/3 redovitih konzumenata tijekom vikenda koristi kanabis više od tri puta u danu.*

#### **Problem 3: Procijeniti količinu i način konzumacije redovitih korisnika kanabisa.**

*H6: 1/3 redovitih konzumenata kanabisa tjedno konzumira više od 2 grama kanabisa.*

*H7: Najčešći način konzumacije kanabisa (više od 4/5 ispitanika) odnosi se na pušenje jointa.*

## 7.2. Instrument

Instrument Daily Sessions, Frequency, Age of Onset, and Quantity of Cannabis Use Inventory (DAFQ-CU), autora Carrie Cuttler i Alexander Spradlin preveden je i korišten prvi puta u sklopu ovog projekta. Ovo je ujedno prvi instrument koji obuhvaća sve potrebne dimenzije korištenja kanabisa - mjeri frekvencije konzumiranja kanabisa, dob početka konzumiranja kanabisa te vrlo precizno i detaljno mjeri količine kanabisa i THC-a koje se konzumiraju. Također, uzima u obzir brojne moguće oblike konzumacije kanabisa te nudi široki spektar odgovora vezano za koncentraciju THC-a i oblik konzumiranja kanabisa. Također on je prvi instrument koji sadrži fotografije različitih količina pravog kanabisa kako bi se ispitanicima olakšala procjena o količini kanabisa koju tipično konzumiraju. Ujedno je prvi instrument koji mjeri koncentraciju kanabisa u konkretnom proizvodu koji osoba konzumira. Faktorskom analizom originalnog instrumenta utvrđena je faktorska struktura ukupno 6 područja/faktora: svakodnevno konzumiranje kanabisa, frekvencija/učestalost konzumiranja kanabisa, dob početka konzumiranja kanabisa, količine kanabisa koje osoba konzumira, koncentraciju THC-a u konkretnom proizvodu i pitanja o konzumaciji kanabisa u jestivim proizvodima i drugim oblicima (Cuttler, Spradlin, 2017). Za potrebe projekta ovaj instrument je preveden na hrvatski jezik. Puna verzija ovog instrumenta prevedenog na hrvatski jezik nalazi se u prilogu (Prilog 1). Uz ovaj instrument u projektu je korištena Skala stavova o kanabisu, socio-demografske varijable i neke varijable vezane uz razlog konzumacije te konzumiranje još nekih drugih sredstava pušenjem.

## 7.3. Ispitanici

Daily Sessions, Frequency, Age of Onset, and Quantity of Cannabis Use Inventory (DAFQ-CU) korišten je kao online upitnik i obuhvatio je ukupno 194 ispitanika koji su koristili kanabis najmanje jednom u životu.

Slijede distribucije ispitanika na ukupnom uzorku obzirom na spol i dob.

**Tablica 1.** Distribucija ispitanika prema dobi

	<i>Frekvencija</i>	<i>Postotak</i>	<i>Valjani postotak</i>	<i>Kumulativni postotak</i>
<i>Manje od 16 g.</i>	1	,5	,5	,5
<i>16-18</i>	2	1,0	1,0	1,5
<i>18-20</i>	22	11,3	11,3	12,9

<b>20-25</b>	121	62,4	62,4	75,3
<b>25-30</b>	39	20,1	20,1	95,4
<b>30-35</b>	7	3,6	3,6	99,0
<b>Više od 35 g.</b>	2	1,0	1,0	100,0
<b>Ukupno</b>	194	100,0	100,0	

Najveći broj ispitanika pripada dobnoj skupini od 20 do 25 godina (62,4%) što je i očekivano s obzirom na ciljanu populaciju i načina pristupa ispitanicima (tablica 1.). Nadalje, ¼ (20,1%) ispitanika je u dobi od 25 do 30 godina, dok nešto više od 10% (11,3%) pripada u dobnoj skupini od 18 do 20 godina. Manji broj ispitanika (3,6%) ima od 30 do 35 godina, dok se po jedna osoba nalazi u kategorijama niže od 16 i više od 35 godina.

**Tablica 2.** Distribucija ispitanika prema spolu

	<i>Frekvencija</i>	<i>Postotak</i>	<i>Valjani postotak</i>	<i>Kumulativni postotak</i>
<b>Muškarci</b>	90	46,4	46,4	46,4
<b>Žene</b>	104	53,6	53,6	100,0
<b>Ukupno</b>	194	100,0	100,0	

S obzirom na spol ispitanika, iz tablice 2. je vidljivo kako je u istraživanju sudjelovalo nešto više žena (53,6%) nego muškaraca (46,4%).

**Tablica 3.** Distribucija ispitanika prema državi stanovanja

	<i>Frekvencija</i>	<i>Postotak</i>	<i>Valjani postotak</i>	<i>Kumulativni postotak</i>
<b>Hrvatska</b>	148	76,3	76,3	76,3
<b>Bosna i Hercegovina</b>	44	22,7	22,7	99,0
<b>Neka druga država</b>	2	1,0	1,0	100,0
<b>Ukupno</b>	194	100,0	100,0	

Od 194 ispitanika koji su ispunili online upitnik više od 4/5 dolazi iz Republike Hrvatske, njih 148, dok je 44 (22,7%) ispitanika iz Federacije Bosne i Hercegovine. Također dvoje ispitanika navodi kako dolaze iz neke druge države (Njemačke).



#### 7.4. Način analize podataka

Rezultati su analizirani pomoću računalnog programa IBM SPSS21. Analizu čini deskriptivna statistika na varijablama:

- *Koliko godina ukupno koristite kanabis?*
- *Koliko ste godina imali kad ste PRVI put probali kanabis?*
- *Koji od sljedećih odgovora najbolje opisuje broj koliko ste puta koristili kanabis u svom životu?*
- *Koji od sljedećih odgovora najbolje opisuje vašu upotrebu kanabisa kroz tjedan dana?*
- *Koliko puta na dan, obično tijekom tjedna koristite kanabis?*
- *Koliko puta na dan, obično tijekom vikenda koristite kanabis?*
- *Koja je primarna metoda koju upotrebljavate za unos kanabisa?*
- *Koji je primarni oblik kanabisa koji koristite?*

*Uz sliku koja prikazuje iste količine marihuane na hrpici, rastresito i zamotano u cigaretnom papiriću bez duhana, procjena:*

- *U jednoj tipičnoj konzumaciji, koliko grama marihuane koristite?*
- *U tipičnom danu u kojem koristite marihuanu, koliko grama koristite?*
- *U tipičnom tjednu u kojem koristite marihuanu, koliko grama koristite?*

## 8. REZULTATI

**Tablica 4.** *Distribucija ispitanika prema dužini korištenja kanabisa u godinama*

<i>Valjani podaci</i>	<i>Frekvencija</i>	<i>Postotak</i>	<i>Valjani postotak</i>	<i>Kumulativni postotak</i>
<b>1</b>	9	4,6	6,5	6,5
<b>2</b>	12	6,2	8,6	15,1
<b>3</b>	14	7,2	10,1	25,2

4	19	9,8	13,7	38,8
5	30	15,5	21,6	60,4
6	15	7,7	10,8	71,2
7	10	5,2	7,2	78,4
8	9	4,6	6,5	84,9
9	3	1,5	2,2	87,1
10	6	3,1	4,3	91,4
11	1	,5	,7	92,1
12	3	1,5	2,2	94,2
13	2	1,0	1,4	95,7
14	1	,5	,7	96,4
15	3	1,5	2,2	98,6
20	1	,5	,7	99,3
25	1	,5	,7	100,0
<b>Ukupno</b>	139	71,6	100,0	
<i>Neodgovoreno</i>	55	28,4		
<b>Ukupno</b>	194	100,0		

Tablica 4. prikazuje podatke o dugotrajnosti, korištenja kanabisa pri čemu 60,5% ispitanika koji su odgovorili na pitanja (valjani postotak) navodne kako kanabis koriste 5 godina ili manje. Najveći postotak (21,6%) izjavljuje kako kanabis koristi ukupno 5 godina. Gotovo trećina (31%) ispitanika koristi kanabis od 5 do 10 godina, dok njih 12 (8,6%) izvještava kako kanabis koriste više do 10 godina, pri čemu jedan ispitanik koristi 20 godina, a drugi 25 godina.

Na ovo pitanje otprilike ¼ ispitanika od svih koji su barem jednom konzumirali kanabis (N=55) nije odabralo ponuđeni odgovor.

**Tablica 5. Distribucija ispitanika prema dobi prve konzumacije kanabisa**

Valjani podaci	Frekvencija	Postotak	Valjani postotak	Kumulativni postotak
11g.	1	,5	,6	,6
13g.	5	2,6	2,9	3,4
14g.	17	8,8	9,7	13,1
15g.	27	13,9	15,4	28,6
16g.	36	18,6	20,6	49,1
17g.	28	14,4	16,0	65,1
18g.	27	13,9	15,4	80,6
19g.	15	7,7	8,6	89,1
20g.	11	5,7	6,3	95,4
21g.	3	1,5	1,7	97,1
22g.	2	1,0	1,1	98,3
23g.	3	1,5	1,7	100,0
<b>Ukupno</b>	175	90,2	100,0	
<b>Nedostaju</b>	19	9,8		

Ukupno

194

100,0

65,2 % ispitanika navodi kako je kanabis prvi put probalo prije 18 godine, pri čemu najviše njih, odnosno, 1/5 (20,6%) u dobi od 16 godina. Posebno je alarmantan podatak kako je 13,2% ispitanika kanabis prvi puta probalo u osnovnoj školi. Najmlađa dob prve konzumacije kanabisa kod ovih ispitanika je 11 godina, a najstarija 23 godine, što je sve prikazano u tablici 5. Ukupno 19 ispitanika nije dalo odgovor na ovo pitanje.

**Tablica 6.** Distribucija ispitanika obzirom na konzumaciju kroz tjedan

<i>Valjani podaci</i>	<i>Frekvencija</i>	<i>Postotak</i>	<i>Valjani postotak</i>	<i>Kumulativni postotak</i>
<b>Samo vikendom</b>	64	33,0	41,6	41,6
<b>Samo preko tjedna</b>	4	2,1	2,6	44,2
<b>Preko tjedna i vikendom</b>	86	44,3	55,8	100,0
<b>Ukupno</b>	154	79,4	100,0	
<i>Nedostaju</i>	40	20,6		
<i>Ukupno</i>	194	100,0		

Više od polovice (55,8%) ispitanika koji su dali odgovor na ovo pitanje konzumira kanabis preko tjedna i vikendom, dok njih 41,6% kanabis konzumira samo vikendom, a njih 2,6% isključivo preko tjedna.

Na ovo pitanje 40 ispitanika nije odabralo ponuđeni odgovor, što je 1/5 svih ispitanika koji su barem jednom konzumirali kanabis, ali ne biraju odgovore o nastavku konzumacije.

**Tablica 7.** Distribucija ispitanika obzirom na broj konzumacija kanabisa u jednom danu tijekom tjedna

<i>Valjani podaci</i>	<i>Frekvencija</i>	<i>Postotak</i>	<i>Valjani postotak</i>	<i>Kumulativni postotak</i>
<b>0</b>	50	25,8	34,7	69,4
<b>1</b>	50	25,8	34,7	69,4
<b>2</b>	18	9,3	12,5	81,9
<b>3</b>	12	6,2	8,3	90,3
<b>4</b>	6	3,1	4,2	94,4
<b>5</b>	6	3,1	4,2	98,6
<b>8</b>	1	,5	,7	99,3

	<b>10</b>	1	,5	,7	100,0
	<b>Ukupno</b>	144	74,2	100,0	
<i>Nedostaju</i>		50	25,8		
<i>Ukupno</i>		194	100,0		

Nešto više od jedne trećine (34,7%) ispitanika koji su dali odgovor na ovo pitanje ne konzumira kanabis tijekom tjedna, a isto toliko navodi kako kanabis preko tjedna konzumira jednom dnevno. 29,2% ispitanika navodi kako kanabis konzumiraju od 2 do 5 puta na dan preko tjedna. Jedan ispitanik konzumira kanabis 8 puta dnevno, a drugi 10 puta dnevno.

Niti jedan ponuđeni odgovor nije označilo  $\frac{1}{4}$  (25,8%) ispitanika.

**Tablica 8.** Distribucija ispitanika obzirom broj konzumacija u jednom danu tijekom vikenda

<i>Valjani podaci</i>	<i>Frekvencija</i>	<i>Postotak</i>	<i>Valjani postotak</i>	<i>Kumulativni postotak</i>
<b>0</b>	29	14,9	20,0	39,3
<b>1</b>	54	27,8	37,2	57,2
<b>2</b>	22	11,3	15,2	72,4
<b>3</b>	14	7,2	9,7	82,1
<b>4</b>	4	2,1	2,8	84,8
<b>5</b>	16	8,2	11,0	95,9
<b>10</b>	6	3,1	4,1	100,0
<b>Ukupno</b>	145	74,7	100,0	
<i>Nedostaju</i>	49	25,3		
<i>Ukupno</i>	194	100,0		

Iz tablice 8. vidljivo je kako 37,2% ispitanika koji su odgovorili konzumira kanabis 1 u danu tijekom vikenda, njih 15,2% to čini 2 puta, 9,7% 3 puta, 2,8% 4 puta i 11,0 5 puta dnevno. 6 ispitanika (4,1%) kanabis konzumira 10 puta dnevno preko vikenda, dok njih 25,3% nije odabralo ponuđeni odgovor.

**Tablica 9.** Distribucija ispitanika obzirom na primaran način konzumacije kanabisa

<i>Valjani podaci</i>	<i>Frekvencija</i>	<i>Postotak</i>	<i>Valjani postotak</i>	<i>Kumulativni postotak</i>
<b>Joint</b>	179	92,3	96,2	96,2
<b>Blunt</b>	1	,5	,5	96,8
<b>Bong</b>	1	,5	,5	97,3

	<b>Vaporizator (Vape)</b>	1	,5	,5	97,8
	<b>Jestivi proizvodi</b>	1	,5	,5	98,4
	<b>Drugo</b>	3	1,5	1,6	100,0
	<b>Ukupno</b>	186	95,9	100,0	
<i>Nedostaju</i>		8	4,1		
	<b>Ukupno</b>	194	100,0		

Kao primarnu metodu konzumacije kanabisa 179 od 186 (96,2%) ispitanika koji su odgovorili na pitanje navodi joint, po jedna osoba koristi blunt, bong i vaporizator (vape), dok 3 osobe koriste drugu metodu, a 8 osoba nije odgovorilo na ovo pitanje. Lula, hookah (nargila) i jestivi proizvodi se u ovom uzorku ne koriste kao primarne metode konzumacije kanabisa. Nedostaje 4,1% odgovora ispitanika

**Tablica 10.** Distribucija ispitanika obzirom na tipičnu količinu kanabisa u gramima u jednoj konzumaciji

<i>Valjani podaci</i>	<i>Frekvencija</i>	<i>Postotak</i>	<i>Valjani postotak</i>	<i>Kumulativni postotak</i>
<b>,00</b>	2	1,0	1,3	1,3
<b>,05</b>	1	,5	,6	1,9
<b>,13</b>	27	13,9	16,9	18,8
<b>,20</b>	2	1,0	1,3	20,0
<b>,25</b>	40	20,6	25,0	45,0
<b>,30</b>	4	2,1	2,5	47,5
<b>,35</b>	1	,5	,6	48,1
<b>,50</b>	39	20,1	24,4	72,5
<b>,60</b>	1	,5	,6	73,1
<b>,75</b>	8	4,1	5,0	78,1
<b>1,0</b>	27	13,9	16,9	95,0
<b>1,50</b>	3	1,5	1,9	96,9
<b>2,00</b>	3	1,5	1,9	98,8
<b>3,00</b>	1	,5	,6	99,4
<b>9,00</b>	1	,5	,6	100,0
<b>Ukupno</b>	160	82,5	100,0	
<i>Nedostaje</i>	34	17,5		
	<b>Ukupno</b>	194	100,0	

O tipičnoj konzumaciji odgovore daje 82,5% ispitanika. Od njih pri jednoj tipičnoj konzumaciji 19,9 % ispitanika koristi do 0,20 grama kanabisa. Gotovo polovica (49,46%) koristi između 0,25 i 0,50 grama, a 21,6% ispitanika navodi kako pri jednoj konzumaciji uobičajeno koriste od 0,60 do 1,00 gram marihuane. Šest ispitanika (3,9%) izvještava o korištenju od 1,50 do 2,00 grama u tipičnoj dozi, dok po jedna osoba navodi kako pri tipičnoj konzumaciji koriste 3,00 ili 9,00 grama kanabisa. 34 ispitanika nije odgovorilo na ovo pitanje, a dvoje je navelo ,00 grama kao korištenu količinu, što je ukupno 18,5% neodgovoreno.

**Tablica II.** Distribucija ispitanika obzirom na jednodnevnu količinu konzumiranog kanabisa u gramima

		<i>Frekvencija</i>	<i>Postotak</i>	<i>Valjani postotak</i>	<i>Kumulativni postotak</i>
<i>Valjani podaci</i>	>1	10	5,1	14,8	39,7
	1	38	19,6	55,9	86,8
	2	9	4,6	13,2	83,8
	3	7	3,6	10,3	94,1
	5	2	1,0	2,9	97,1
	10	1	,5	1,5	98,5
	25	1	,5	1,5	100,0
	<b>Ukupno</b>	68	35,1	100,0	
<i>Nedostaje</i>		126	64,9		
	<b>Ukupno</b>	194	100,0		

Od svih ispitanika koji su odgovorili 14,8 % i jednom danu tipične konzumacije konzumira manje od 1 grama kanabisa. Više od polovice (55,9 %) ispitanika izvještava o konzumiranom 1 gramu, 13,2% govori o 2 grama, a 10,3% konzumira 3 grama u jednom danu konzumacije.

2 ispitanika navode kako u danu konzumiraju 5 grama, dok po jedna osoba navodi kako u danu konzumira 10 i 25 grama kanabisa.

64,9% tj. 126 od ukupno 194 ispitanika nije odgovorilo na ovo pitanje.

**Tablica II.** Distribucija ispitanika obzirom na tjednu količinu konzumiranog kanabisa u gramima

<i>Valjani podaci</i>		<i>Frekvencija</i>	<i>Postotak</i>	<i>Valjani postotak</i>	<i>Kumulativni postotak</i>
	0	9	4,6	9,3	17,7
	1	30	15,4	31,2	51,0
	2	10	5,2	1,4	51,0

	<b>3</b>	6	3,1	6,2	7,3
	<b>4</b>	6	3,1	6,3	63,5
	<b>5</b>	11	5,7	11,5	75,0
	<b>6</b>	2	1,0	2,1	77,1
	<b>7</b>	7	3,6	7,3	84,4
	<b>10</b>	5	2,6	5,2	89,6
	<b>15</b>	5	2,6	5,2	94,8
	<b>20</b>	1	,5	1,0	95,8
	<b>25</b>	3	1,5	3,1	99,0
	<b>30</b>	1	,5	1,0	100,0
	<b>Ukupno</b>	96	49,5	100,0	
<i>Nedostaje</i>		98	50,5		
<i>Ukupno</i>		194	100,0		

U tipičnom tjednom korištenju 9,3% ispitanika koristi manje od 1 grama. Gotovo trećina (31,2%) koristi 1 gram. Od 2 do 5 grama tjedno koristi 25,4% ispitanika, dok 14,6% izvještava kako tjedno potroši od 6 do 10 grama kanabisa. Više od 10 grama tjedno u ovom uzorku potroši 10 ispitanika (10,3%).

Polovina ispitanika (50,5%) nije odgovorilo na ovo pitanje.

## 9. VERIFIKACIJA HIPOTEZA

*H1: Dob prve konzumacije kanabisa kod najmanje polovine ispitanika je prije 18. godine.*

65,2 % ispitanika navodi kako je kanabis prvi put probalo prije 18 godine.

1/5 (20,6%) u dobi od 16 godina, a 13,2% ispitanika kanabis prvi puta probalo u osnovnoj školi.

Hipoteza je potvrđena.

*H2: Više od polovine ispitanika nakon prve konzumacije nastavlja konzumirati kanabis.*

40 ispitanika nije odabralo niti jedan ponuđeni odgovor konzumiraju li kanabis tijekom tjedna, vikenda ili u oba slučaja, što je 1/5 svih ispitanika od svih koji su barem jednom konzumirali kanabis, ali ne biraju odgovore o nastavku konzumacije.

Isti udio ispitanika ne daje odgovore o broju konzumacija u danu tijekom tjedna i vikenda.

Hipoteza je potvrđena.

*H3: Najmanje polovina ispitanika koja nastavlja konzumirati kanabis, čini to neovisno o tome je li radni tjedan ili vikend.*

Više od polovice (55,8%) ispitanika koji su dali odgovor na ovo pitanje konzumira kanabis preko tjedna i vikendom, dok njih 41,6% kanabis konzumira samo vikendom, a njih 2,6% isključivo preko tjedna.

Hipoteza je potvrđena.

*H4: 1/3 redovitih konzumenata tijekom tjedna koristi kanabis više od jednom na dan.*

29,2% ispitanika navodi kako kanabis konzumiraju od 2 do 5 puta na dan preko tjedna. Jedan ispitanik konzumira kanabis 8 puta dnevno, a drugi 10 puta dnevno.



Hipoteza je potvrđena.

*H5: 1/3 redovitih konzumenata tijekom vikenda koristi kanabis više od tri puta u danu.*

Među redovitim konzumentima, u jednom danu vikenda njih 9,7% konzumira 3 puta, 2,8% 4 puta i 11,0% 5 puta te 6 ispitanika (4,1%) kanabis konzumira 10 puta dnevno u danima vikenda. Ukupno čine 27,6% ispitanika redovitih konzumenata.

Hipoteza je potvrđena.

*H6: 1/3 redovitih konzumenata kanabisa tjedno konzumira više od 2 grama kanabisa.*

U tipičnom tjednom korištenju od 2 do 5 grama tjedno koristi 25,4% ispitanika, dok 14,6% izvještava kako tjedno potroši od 6 do 10 grama kanabisa. Više od 10 grama tjedno u ovom uzorku potroši 10 ispitanika (10,3%). Ovi se udjeli odnose na one ispitanike koji su redoviti konzumenti i odgovorili na ovo pitanje, međutim ¼ ispitanika koji su redoviti konzumenti i odgovorili na pitanja o broju konzumacija u danu/tjednu, nije odgovorila na pitanje o količini.

Hipoteza se može djelomično prihvatiti.

*H7: Najčešći način konzumacije kanabisa (više od 4/5 ispitanika) odnosi se na pušenje jointa.*

Kao primarnu metodu konzumacije kanabisa 179 od 186 (96,2%) ispitanika koji su odgovorili na pitanje navodi joint.

Hipoteza je potvrđena.

## **10. RASPRAVA**

Rezultati istraživanja u ovoj etapi otkrivaju osnovne karakteristike i modalitete konzumacije kanabisa među mladima u Republici Hrvatskoj i Federaciji Bosne i Hercegovine. Obzirom da uzorak u ovom trenutku istraživanja nema podjednake udjele ispitanika iz obje države, svi čine jedinstven uzorak

onih ispitanika koji su barem jednom u životu konzumirali kanabis te ga podjednako čine mladići i djevojke. Rezultati pokazuju kako je dob prve konzumacije prije punoljetnosti u više od polovine ispitanika (65,2%), čak 1/5 u dobi od 16 godina, a iznimno rano je u vrijeme pohađanja osnovne škole, kada je kanabis prvi puta konzumiralo 13,2% ispitanika.

¼ ispitanika ne odgovara na pitanja postavljena o vremenu i broju konzumacija kanabisa tijekom tjedna i vikenda, niti odgovaraju na pitanja o količinama marihuane. To su ispitanici koji su odgovorili kada su konzumirali prvi puta i na koji način, ali o daljnjim konzumacijama ne daju odgovore pa iako nije izriječno navedeno u odgovorima, smatra ih se nekonzumentima. Oni su isključeni iz udjela kada se govori o ispitanicima i njihovim modalitetima konzumacije. 2/3 ispitanika nastavlja konzumirati kanabis u različitim modalitetima, a ovo su karakteristike najučestalijeg modaliteta nastavka konzumacija mladih u dobi 20-25 godina:

- a oko polovine svih koji nastavljaju konzumirati to čine i tijekom tjedna i tijekom vikenda, a druga polovina samo vikendom
- b oko 1/3 u danu konzumacije koristi kanabis 2-5 puta,
- c oko 1/3 vikendom kanabis koristi više od 3 puta u danu,
- d oko polovine ispitanika konzumira više od 2 grama tjedno,
- e gotovo svi konzumiraju pušenjem jointa.

Analizirajući učestalost i količine, može se reći kako polovina ispitanika najčešće konzumira kanabis 4-8 puta tjedno (jointa), u 2-4 dana, od čega je podjednak broj konzumacija u tjednu i vikendom te u jednom jointu konzumiraju 0,25-0,5 grama marihuane.

Od svih ispitanika koji nastavljaju konzumaciju 1/3 ispitanika konzumira otprilike dvostruko manje količinski, a dio ispitanika odgovara na pitanja o broju konzumacija, ali ne i o količini kanabisa u konzumaciji. Iako je riječ o konzumentima, vjerojatno nemaju predodžbu o količini jer koriste kanabis u društvu, ne sudjeluju u pripremi jointa, konzumiraju samo malu količinu (nekoliko dima) i/ili ne koriste kanabis na jednak način kroz vrijeme (nekad ne uopće, a nekada da ili prigodno).

Najintenzivniji modalitet, a o kojem govore ispitanici je konzumacija više od 5 grama tjedno.

U istraživanju *Zloupotreba sredstava ovisnosti u općoj populaciji Republike Hrvatske iz 2019. godine* Štimac Grbić i Glavak Tkalić (2020) navode kako je prosječna dob prve konzumacije marihuane iznosila je 18.7, a skoro polovica njih je marihuanu prvi put probala maloljetna. Slični podaci dobiveni su i u analizama drugih zapadnoeuropskih i američki zemalja poput *Nacionalne studije o korištenju droga i zdravlju (National Survey on Drug Use and Health – NSDUH)* u SAD-u u kojoj je

sudjelovalo 57,146 osoba iznad 12 godina. Rezultati pokazuju kako je najčešća dob prve konzumacije od 12 do 14 ili od 15 do 17 godina. Među onima koji su marihuanu probali prije punoljetnosti 32.2% navodi kako je to bilo između 12 i 14 godine, dok 67.8% izvještava o prvom korištenju u dobi od 15 do 17 godina (Beverly, Castro i Opara, 2019). Slične nalaze pronašli su i Kokkevi i sur. (2006) u šest europskih zemalja u razdoblju od 2001. do 2002., unutar okvira zajedničke studije Svjetske zdravstvene organizacije, *Zdravstveno ponašanje djece školske dobi (HBSC)* provedene u Belgiji, Češkoj Republici, Francuskoj, Grčkoj, Irskoj i Poljskoj. Prema ovim podacima najčešća dob prve konzumacije kanabisa je 13 i 14 godina pogotovo u Češkoj Republici, Francuskoj i Belgiji.

Analiza podataka dvaju istraživanja provedenih u Češkoj 2008. - 2012. od strane Nacionalnog centra za praćenje droga i ovisnosti (NMC) govore kako se pojedinci najčešće kanabis konzumiraju do 25. godine te kako postoji mala vjerojatnost kako će oni koji nisu probali kanabis prije 25. godine to učiniti i nakon, a još je manja vjerojatnost da će ga početi koristiti (Cervený, van Ours, Chomynova i Mravcik, 2015).

Buckner, Walukevich i Lewis (2019) istražuju motivaciju za korištenje kanabisa u studentskoj populaciji i razlike obzirom na tjedan ili vikend te pronalaze kako studenti koriste više kanabisa tijekom vikenda nego radnim danima, s ciljem druženja, opuštanja i zabave. U ovom istraživanju populacija nije isključivo studentska, što može biti razlog češćoj upotrebi kanabisa i tijekom tjedna.

Analiza podataka koji su dobiveni iz Ankete o korištenju droga i zdravlju učenika u Ontariju iz 2015., među osnovnoškolcima i srednjoškolcima (N= 9 920, učenici od 7. do 12. razreda) pokazuju kako 12,5% sudionika kanabis upotrebljava svakodnevno (Sampasa-Kanyinga i sur., 2018). Podatke koje govore o nešto većem korištenju kanabisa dobio je i *Europski centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama (EMCDDA, 2022)* prema kojima je prosječna upotreba kanabisa tjedno bila 5,3 dana, dok je 50% svakodnevno konzumiralo kanabis, 23% dva do šest puta tjedno, a njih 8% jednom tjedno ili manje. Ovi podaci govore o nešto učestalijoj konzumaciji od dobivene na uzorku ovog istraživanja. Ponajviše različiti rezultati u odnosu na druga suvremena istraživanja konzumacije kanabisa odnose se na način konzumacije. Schauer i sur. (2016), analiziraju podatke (N=4 269) nacionalne ankete o potrošnji kanabisa među osobama starijima od 18 godina. Rezultati o načinu korištenja marihuana govore o dva najpopularnija načina, a to su pušenje jointa (49,2%) i lule (49,5%), zatim uporababa bongaa, vodene lule i nargile (21,7%). 7,6% ispitanika izjavilo je kako koristi vape. Najnoviji trend su olovke na baterije koje koriste tekući kanabis te postaju sve popularnije.

Procjena količine upotrebe marihuane predstavlja jedinstven izazov u istraživanjima. Procjene količine konzumiranog kanabisa su ključne za otkrivanje povezanosti između upotrebe i posljedica. Prince i sur. (2018) istražuju točnost procjena korisnika marihuane o količinama marihuane koje su

pripremili za unos i stupanj (ne)točnosti procjena te kao rezultate iznose netočnost u samoprocjeni. Prema Referenci Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) i njihovim novijim procjenama pokazuju kako je srednja težina kanabisa u jointu 320 mg, a procijenjena je količina u gramima biljnog materijala kanabisa spaljenog u "tipičnom" udisaju između 25 i 50 mg/udahu, iako su zabilježene količine čak do 160 mg/udahu (<https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-medication/cannabis/>). Količina  $\Delta 9$ -THC isporučena u dimu uvelike varira i procijenjena je na 20 do 70%, a ostatak se gubi izgaranjem. Nadalje, bioraspoloživost  $\Delta 9$ -THC (udio  $\Delta 9$ -THC u jointu koji dospijeva u krvotok) vrlo je varijabilna (2 - 56%) i pod utjecajem topografije pušenja (tj. broja, trajanja i razmak udisaja te zadržavanja i volumen udisaja). Osim toga, očekivanje način utjecaja također može utjecati na dinamiku pušenja. Stoga stvarnu dozu  $\Delta 9$ -THC koja se sustavno apsorbira tijekom pušenja nije lako kvantificirati, ali se približno procjenjuje na oko 25% ukupne dostupne količine  $\Delta 9$ -THC u jointu (<https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-medication/cannabis/>).

Istraživanja količine konzumirane marihuane i udjela  $\Delta 9$ -THC dolaze prvenstveno iz zemalja u kojima je kanabis legalan, uzgojen u najboljim uvjetima i kontroliran obzirom na kvalitetu, a time i bitno drugačiji od kanabisa na tržištu na kojem je ilegalan, kao što je tržište RH i FBiH i stoga su rezultati neusporedivi. Važno je napomenuti kako u RH i FBiH do sada nema istraživanja količine kanabisa koja se konzumira u jednoj konzumaciji, danu, mjesecu, a ne zna se niti udio  $\Delta 9$ -THC-a u nekoj jedinici mjerenja. Stoga ovo istraživanje nastoji dati prve informacije o tome, a istraživanje je u tijeku.

## **11. ZAKLJUČAK**

Procjene količine konzumiranog kanabisa su ključne za otkrivanje povezanosti između upotrebe i posljedica. Takva istraživanja u zemljama u kojima je kanabis legalan nailaze na brojne izazove, ali daju relevantne rezultate za razumijevanje ovisnosti, dobrobiti i štetnih posljedica. U zemljama u kojima je kanabis ilegalan i različit, izazovi su značajno veći, ali nužnost razumijevanja korištenja kanabisa koja se povećava iznimno potrebna. Kako bi se rasvijetlio put razumijevanja konzumacije kanabisa među mladima za cilj ovog diplomskog rada odabrano je ispitati učestalost i oblike konzumacije kanabisa među mladima u Hrvatskoj i BiH što osim samog razumijevanja posljedično može dovesti do korisnih informacija koje se mogu koristiti u prevenciji i tretmanu.

O obzirom na gore navedeni cilj sve su formirane hipoteze u ovom istraživanju potvrđene prema čemu možemo zaključiti kako je *dob prve konzumacije kanabisa kod najmanje polovine ispitanika je prije 18. godine (H1), više od polovine ispitanika nakon prve konzumacije nastavlja konzumirati kanabis (H2) najmanje polovina ispitanika koja nastavlja konzumirati kanabis, čini to neovisno o tome je li radni tjedan ili vikenda (H3), 1/3 redovitih konzumenata tijekom tjedna koristi kanabis više od jednom na dan (H4), 1/3 redovitih konzumenata tijekom vikenda koristi kanabis više od tri puta u danu (H5), najčešći način konzumacije kanabisa (više od 4/5 ispitanika) odnosi se na pušenje jointa (H7). H6 je djelomično prihvaćena 1/3 redovitih konzumenata kanabisa tjedno konzumira više od 2 grama kanabisa gdje u tipičnom tjednom korištenju od 2 do 5 grama tjedno koristi 25,4% ispitanika, dok 14,6% izvještava kako tjedno potroši od 6 do 10 grama kanabisa. Više od 10 grama tjedno u ovom uzorku potroši 10 ispitanika (10,3%).*

Dobiveni podaci ukazuju na potrebu za ozbiljnim shvaćanjem konzumacije kanabisa među mladima u Hrvatskoj i BiH i to posebice kod onih koji s eksperimentiranjem i redovitom konzumaciju kreću još u najranijoj dobi. Konzistentni podaci prikazani kroz preglede stranih i domaćih istraživanja sugeriraju da je rano započinjanje i kontinuirana kronična upotreba marihuane povezana s brojnim deficitima uključujući narušenu dobrobit, negativne učinke na zdravlje, oštećenje kognitivnog funkcioniranja i povećan rizik od psihijatrijskih problema. Kako bi se ovi problemi nadišli potrebno je imati učinkovite i znanstveno utemeljene preventivne programe u školi i zajednici koji za cilj imaju jačanje obitelji, djece i mladih, postojanje sustavne i dobro umrežene podrške kroz zdravstveni sustav te dobro regulirane zakone i pravilnike koji se odnose na kanabis.

## 12. LITERATURA

Arseneault L., Cannon M., Witton J., Murray R. M. (2004). Causal association between cannabis and psychosis: Examination of the evidence. *British Journal of Psychiatry* 184, 110–17.

Beverly, H. K., Castro, Y., Opara, I. (2019). Age of first marijuana use and its impact on education attainment and employment status. *Journal of drug issues*, 49(2), 228-237.

Bloomfield, M. A. P., Hindocha, C., Green, S. F., Wall, M. B., Lees, R., Petrilli, K., . . . Freeman, T. P. (2018). The neuropsychopharmacology of cannabis: A review of human imaging studies. *Pharmacology and Therapeutics*, 195, 132– 161.

Bossong, M. G., Jansma, J. M., Bhattacharyya, S., & Ramsey, N. F. (2014). Role of the endocannabinoid system in brain functions relevant for schizophrenia: An overview of human

challenge studies with cannabis or  $\Delta$  9-tetrahydrocannabinol (THC). *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 52, 53-69.

Brook, J. S., Lee, J. Y., Finch, S. J., Seltzer, N., & Brook, D. W. (2013). Adult work commitment, financial stability, and social environment as related to trajectories of marijuana use beginning in adolescence. *Substance abuse*, 34(3), 298-305.

Buckner, J. D., Walukevich, K. A., Lewis, E. M. (2019). Cannabis use motives on weekends versus weekdays: Direct and indirect relations with cannabis use and related problems. *Addictive Behaviors*, 88, 56-60.

Curran, H. V., Brignell, C., Fletcher, S., Middleton, P., & Henry, J. (2002). Cognitive and subjective dose-response effects of acute oral  $\Delta$ 9-tetrahydrocannabinol 68 (THC) in infrequent cannabis users. *Psychopharmacology*, 164(1), 61-70.

Červený, J., Chomynová, P., Mravčík, V., van Ours, J. C. (2017). Cannabis decriminalization and the age of onset of cannabis use. *International Journal of Drug Policy*, 43, 122-129.

Donohew, R. L., Hoyle, R. H., Clayton, R. R., Skinner, W. F., Colon, S. E., & Rice, R. E. (1999). Sensation seeking and drug use by adolescents and their friends: models for marijuana and alcohol. *Journal of studies on alcohol*, 60(5), 622-631.

Epstein, M., Hill, K. G., Nevell, A. M., Guttmanova, K., Bailey, J. A., Abbott, R. D., ... & Hawkins, J. D. (2015). Trajectories of marijuana use from adolescence into adulthood: Environmental and individual correlates. *Developmental psychology*, 51(11), 1650.

Europski centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama (2017.), Europsko izvješće o drogama 2017.: trendovi i razvoj, Ured za publikacije Europske unije, Luksemburg.

Europski centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama (2018.), Europsko izvješće o drogama 2018.: trendovi i razvoj, Ured za publikacije Europske unije, Luksemburg.

Europski centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama (2019.), Europsko izvješće o drogama 2019.: trendovi i razvoj, Ured za publikacije Europske unije, Luksemburg.

Europski centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama (2020.), Europsko izvješće o drogama 2020.: trendovi i razvoj, Ured za publikacije Europske unije, Luksemburg.

Europski centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama (2021.), Europsko izvješće o drogama 2021.: trendovi i razvoj, Ured za publikacije Europske unije, Luksemburg.

Fergusson, D. M., Horwood, L. J., & Swain-Campbell, N. R. (2003). Cannabis dependence and psychotic symptoms in young people. *Psychological medicine*, 33(1), 15-21.

Fischer, B., Russell, C., Sabioni, P., Van Den Brink, W., Le Foll, B., Hall, W., ... & Room, R. (2017). Lower-risk cannabis use guidelines: a comprehensive update of evidence and recommendations. *American journal of public health*, 107(8), e1-e12.

Freeman, T. P., Hindocha, C., Green, S. F., & Bloomfield, M. A. (2019). Medicinal use of cannabis based products and cannabinoids. *Bmj*, 365.

Goodman, S., Wadsworth, E., Leos-Toro, C., Hammond, D., & International Cannabis Policy Study team. (2020). Prevalence and forms of cannabis use in legal vs. illegal recreational cannabis markets. *International Journal of Drug Policy*, 76, 102658.

Gunn, R. L., Sokolovsky, A., Stevens, A. K., Hayes, K., Fitzpatrick, S., White, H. R., Jackson, K. M. (2021). Contextual influences on simultaneous alcohol and cannabis use in a predominately white sample of college students. *Psychology of addictive behaviors*, 35(6), 691.

Hall, W. D., & Lynskey, M. (2005). Is cannabis a gateway drug? Testing hypotheses about the relationship between cannabis use and the use of other illicit drugs. *Drug and alcohol review*, 24(1), 39-48.

Hall, W., Hoch, E., & Lorenzetti, V. (2019). Cannabis use and mental health: risks and benefits. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 269(1), 1-3.

Hollister, L. E. (1973). Cannabidiol and cannabinal in man. *Experientia*, 29(7), 825-826.

Hrvatski zavod za javno zdravstvo. (2020). *Europsko istraživanje o pušenju, pijenju alkohola, uzimanju droga i drugim oblicima ovisnosti među učenicima (ESPAD) 2019*. Preuzeto 4. travnja 2022. s internetske stranice: <https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/europsko-istrazivanje-o-pusenju-pijenju-alkohola-uzimanju-droga-i-drugim-oblicima-ovisnosti-medu-ucenicima-espad-2019/>

Hublet, A., Bendtsen, P., de Looze, M. E., Fotiou, A., Donnelly, P., Vilhjalmsson, R., ... & Ter Bogt, T. F. (2015). Trends in the co-occurrence of tobacco and cannabis use in 15-year-olds from 2002 to 2010 in 28 countries of Europe and North America. *The European Journal of Public Health*, 25(2), 73-75.

Information for Health Care Professionals: Cannabis (marihuana, marijuana) and the cannabinoids. Preuzeto 5. rujna 2022. s internetske stranice: <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-medication/cannabis/information-medical-practitioners/information-health-care-professionals-cannabis-cannabinoids.html#a3.1>

Jakešević, A. (2015). Prevalencija zlouporabe marihuane i hašiša među učenicima srednjih škola u Jajcu. *Zdravstveni glasnik*, 1(1), 25-36.

Jessor, R. (1987). Problem-behavior theory, psychosocial development, and adolescent problem drinking. *British journal of addiction*, 82(4), 331-342.

Johnston L.D., O'Malley P.M., Miech R.A., Bachman J.G., Schulenberg J.E. (2014.) Monitoring the future national results on drug use: 1975–2013 Overview, key findings on adolescent drug use. Ann Arbor, MI: Institute for Social Research, The University of Michigan.

Jones, C. B., Hill, M. L., Pardini, D. A., Meier, M. H. (2016). Prevalence and correlates of vaping cannabis in a sample of young adults. *Psychology of Addictive Behaviors*, 30(8), 915–921.

Kandel, D. B. (Ed.). (2002). *Stages and pathways of drug involvement: Examining the gateway hypothesis*. Cambridge University Press.

Kilmer, B. (2017). New developments in cannabis regulation. Lisbon: EMCDDA.

- Klarić, M.M. i Klarić, D. (2019). Ovisnost o drogama kao kriminogeni čimbenik. *Policija i sigurnost*, 29(1-1), 134-151.
- Knapp, A. A., Lee, D. C., Borodovsky, J. T., Auty, S. G., Gabrielli, J., & Budney, A. J. (2019). Emerging trends in cannabis administration among adolescent cannabis users. *Journal of Adolescent Health*, 64(4), 487-493.
- Knapp, A. A., Lee, D. C., Borodovsky, J. T., Auty, S. G., Gabrielli, J., & Budney, A. J. (2019). Emerging trends in cannabis administration among adolescent cannabis users. *Journal of Adolescent Health*, 64(4), 487-493.
- Kokkevi, A., Gabhainn, S. N., Spyropoulou, M., Risk Behaviour Focus Group of the HBSC. (2006). Early initiation of cannabis use: a cross-national European perspective. *Journal of Adolescent Health*, 39(5), 712-719.
- Kovčo Vukadin, I. (2016). *Kvaliteta života studenata u Republici Hrvatskoj*. Zagreb: Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet.
- Linszen, D. H., Dingemans, P. M., & Lenior, M. E. (1994). Cannabis abuse and the course of recent-onset schizophrenic disorders. *Archives of general psychiatry*, 51(4), 273-279.
- MacCoun, R., & Reuter, P. (2001). Evaluating alternative cannabis regimes. *The British Journal of Psychiatry*, 178(2), 123-128.
- Markus Klarić, M., Klarić, D., Brborović, O., & Capak, K. (2020). Marihuana–zlouporaba i medicinska uporaba. *Journal of Applied Health Sciences= Časopis za primijenjene zdravstvene znanosti*, 6(1), 137-151.
- Mayor, S. (2019). WHO proposes rescheduling cannabis to allow medical applications.
- McPartland, J. M., & Russo, E. B. (2014). Non-phytocannabinoid constituents of cannabis and herbal synergy. *Handbook of cannabis*, 280-295.
- Meier M. H., Caspi A., Ambler A., Harrington H., Houts R., Keefe R. S.E., McDonald K., Ward A., Poulton R., Moffitt T. E.. (2012). Persistent cannabis users show neuropsychological decline from childhood to midlife. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 109, 40, 2657–2564.
- Nutt, D. (2015). Illegal drugs laws: clearing a 50-year-old obstacle to research. *PLoS biology*, 13(1), e1002047
- Obradović Salcin, L., Miljanovic Damjanović, V., Jurčev Savičević, A., Ban, D., & Zenić, N. (2019). Prospective Analysis of Prevalence, Trajectories of Change, and Correlates of Cannabis Misuse in Older Adolescents from Coastal Touristic Regions in Croatia. *International journal of environmental research and public health*, 16(16), 2924.
- Pedersen, W. (2008). Does cannabis use lead to depression and suicidal behaviours? A population-based longitudinal study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 118(5), 395-403.



- Pertwee, R. (2008). The diverse CB1 and CB2 receptor pharmacology of three plant cannabinoids:  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinol, cannabidiol and  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabivarin. *British journal of pharmacology*, 153(2), 199-215.
- Prince M.A., Conner B.T., Pearson M.R. (2018). Quantifying cannabis: A field study of marijuana quantity estimation. *Psychol Addict Behav*. 32(4), 426-433.
- Rasic, D., Weerasinghe, S., Asbridge, M., & Langille, D. B. (2013). Longitudinal associations of cannabis and illicit drug use with depression, suicidal ideation and suicidal attempts among Nova Scotia high school students. *Drug and alcohol dependence*, 129(1-2), 49-53.
- Rey, J. M., Sawyer, M. G., Raphael, B., Patton, G. C., & Lynskey, M. (2002). Mental health of teenagers who use cannabis: results of an Australian survey. *The British Journal of Psychiatry*, 180(3), 216-221.
- Sampasa-Kanyinga, H., Hamilton, H. A., LeBlanc, A. G., Chaput, J. P. (2018). Cannabis use among middle and high school students in Ontario: a school-based cross-sectional study. *Canadian Medical Association Open Access Journal*, 6(1), E50-E56.
- Schauer, G. L., King, B. A., Bunnell, R. E., Promoff, G., & McAfee, T. A. (2016). Toking, vaping, and eating for health or fun: marijuana use patterns in adults, US, 2014. *American journal of preventive medicine*, 50(1), 1-8.
- Statistics Canada. (2018). Number and percentage of people reporting cannabis use in the past three months by quarter, gender, age, household population aged 15 years or older, Canada, first, second and third quarters of 2018. Retrieved July 3, 2019 fr
- Steinberg, L. (2007). Risk taking in adolescence: New perspectives from brain and behavioral science. *Current directions in psychological science*, 16(2), 55-59.
- Strang, J., Witton, J., & Hall, W. (2000). Improving the quality of the cannabis debate: defining the different domains. *Bmj*, 320(7227), 108-110.
- Štimac Grbić, D., Glavak Tkalić, R. (Ur.). (2020). Uporaba sredstava ovisnosti u općoj populaciji Republike Hrvatske: 2019. i analiza trendova uporabe 2011.-2019. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo i Institut društvenih znanosti Ivo Pilar
- Tashkin D. P., Baldwin G. C., Sarafian T., Dubinett S., and Roth M. D.. (2002). Respiratory and immunologic consequences of marijuana smoking. *Journal of Clinical Pharmacology* 42, 71S–81S.
- Tkalić, R. G., Razum, J., & Wertag, A. (2019). Attitudes about cannabis use in two consecutive studies among the general population in Croatia. *Suvremena psihologija*, 22(2), 241-254.
- Troisi, A., Pasini, A., Saracco, M., & Spalletta, G. (1998). Psychiatric symptoms in male cannabis users not using other illicit drugs. *Addiction*, 93(4), 487-492.
- Usami, N., Okuda, T., Yoshida, H., Kimura, T., Watanabe, K., Yoshimura, H., & Yamamoto, I. (1999). Synthesis and pharmacological evaluation in mice of halogenated cannabidiol derivatives. *Chemical and pharmaceutical bulletin*, 47(11), 1641-1645.

- Winward J. L., Hanson K. L., Tapert S. F., and Brown S. A.. (2014). Heavy alcohol use marijuana use, and concomitant use by adolescents are associated with unique and shared cognitive decrements. *Journal of the International Neuropsychological Society* 20(8)0, 784–95 .
- Winward, J. L., Hanson, K. L., Tapert, S. F., & Brown, S. A. (2014). Heavy alcohol use, marijuana use, and concomitant use by adolescents are associated with unique and shared cognitive decrements. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 20(8), 784-795.
- Zhao, T., Cheng, K. C., Ott, W. R., Wallace, L., & Hildemann, L. M. (2020). Characteristics of secondhand cannabis smoke from common smoking methods: Calibration factor, emission rate, and particle removal rate. *Atmospheric Environment*, 242, 117731.
- Zuardi, A. W., Guimaraes, F. S., & Moreira, A. C. (1993). Effect of cannabidiol on plasma prolactin, growth hormone and cortisol in human volunteers. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 26(2), 213-217.
- Zucker, R. A., Heitzeg, M. M., & Nigg, J. T. (2011). Parsing the undercontrol–disinhibition pathway to substance use disorders: A multilevel developmental problem. *Child development perspectives*, 5(4), 248-255.
- Zuurman, L., Roy, C., Schoemaker, R. C., Hazekamp, A., Den Hartigh, J., Bender, J. C. M. E., ... & Van Gerven, J. M. A. (2008). Effect of intrapulmonary tetrahydrocannabinol administration in humans. *Journal of psychopharmacology*, 22(7), 707-716.

## **PRILOG**

### **/DFAQ-CU preveden i revidiran/**

Molimo pročitajte sljedeća pitanja i označite odgovor koji najbolje opisuje vaše korištenje kanabisa.

#### **1. Jeste li ikada konzumirali kanabis?**

- 1) Ne
- 2) Da

Ako niste zahvaljujemo na odazivu i dosadašnjim odgovorima, daljnja pitanja se ne odnose na vas.

#### **2. Koji od navedenih odgovora najbolje opisuje posljednji put kada ste koristili kanabis?**

- 1) Prije više od godinu dana
- 2) Prije 9 – 12 mjeseci
- 3) Prije 6 – 9 mjeseci
- 4) Prije 3 – 6 mjeseci
- 5) Prije 1 – 3 mjeseca
- 6) Prošlo je manje od mjesec dana
- 7) Prošli tjedan
- 8) Ovaj tjedan
- 9) Jučer
- 10) Danas
- 11) Trenutno sam pod utjecajem kanabisa

#### **3. Koji od sljedećih odgovora najbolje opisuje prosječnu učestalost korištenja kanabisa?**

- 1) Manje od jednom godišnje
- 2) Jednom godišnje
- 3) Jednom u 3 – 6 mjeseci (2 – 4 puta godišnje)
- 4) Jednom u 2 mjeseca (6 puta godišnje)
- 5) Jednom mjesečno (12 puta godišnje)
- 6) 2 – 3 puta mjesečno
- 7) Jednom tjedno
- 8) Dva puta tjedno
- 9) 3 – 4 puta tjedno
- 10) 5 – 6 puta tjedno
- 11) Jednom dnevno
- 12) Više od jednom dnevno

**4. Koji od sljedećih odgovora najbolje opisuje koliko dugo koristite kanabis?**

- 1) Kraće od jednog mjeseca
- 2) 1 – 3 mjeseca
- 3) 3 – 6 mjeseci
- 4) 6 – 9 mjeseci
- 5) 9 – 12 mjeseci
- 6) 1 – 2 godine
- 7) 2 – 3 godine
- 8) 3 – 5 godina
- 9) 5 – 10 godina
- 10) 10 – 15 godina
- 11) 15 – 20 godina
- 12) Više od 20 godina

**5. Koliko ste dana u prošlom tjednu koristili kanabis?**

- 1) 0 dana
- 2) 1 dan
- 3) 2 dana
- 4) 3 dana
- 5) 4 dana
- 6) 5 dana
- 7) 6 dana
- 8) 7 dana

**6. Otprilike, koliko ste dana u prošlom mjesecu koristili kanabis? \_\_\_\_\_**

**7. Koji od sljedećih odgovora najbolje opisuje broj koliko ste puta koristili kanabis u svom životu?**

- 1) 1 – 5 puta u mom životu
- 2) 6 – 10 puta u mom životu
- 3) 11 – 50 puta u mom životu
- 4) 51 – 100 puta u mom životu
- 5) 101 – 500 puta u mom životu
- 6) 501 – 1000 puta u mom životu
- 7) 1001 – 2000 puta u mom životu
- 8) 2001 – 5000 puta u mom životu
- 9) 5001 – 10000 puta u mom životu
- 10) Više od 10000 puta u mom životu

**8. Koji od sljedećih odgovora najbolje opisuje vašu upotrebu kanabisa kroz tjedan dana?**

- 1) Koristim kanabis samo vikendom
- 2) Koristim kanabis samo preko tjedna
- 3) Koristim kanabis i preko tjedna i vikendom

**9. Koliko sati nakon buđenja uobičajeno upotrebljavate kanabis?**

- 1) 12 – 18 sati nakon buđenja
- 2) 9 – 12 sati nakon buđenja
- 3) 6 – 9 sati nakon buđenja
- 4) 3 – 6 sati nakon buđenja
- 5) 1 – 3 sata nakon buđenja
- 6) Kroz sat vremena nakon buđenja
- 7) Kroz pola sata nakon buđenja

8) Odmah nakon buđenja

**10. Koliko puta na dan, obično tijekom tjedna koristite kanabis? \_\_\_\_\_**

**11. Koliko puta na dan , obično tijekom vikenda koristite kanabis? \_\_\_\_\_**

**12. Koja je primarna metoda koju upotrebljavate za unos kanabisa?**

- 1) Joint
- 2) Blunt
- 3) Lula
- 4) Bong
- 5) Hookah (Nargila)
- 6) Vaporizator (Vape)
- 7) Jestivi proizvodi
- 8) Drugo

**13. Koji je primarni oblik kanabisa koji koristite?**

- 1) Marihuana
- 2) Koncentrati (ulje, vosak, hašiš, dabs)
- 3) Jestivi proizvodi
- 4) Drugo \_\_\_\_\_

**14. Koje druge oblike kanabisa koristite? (najmanje 25% vremena tijekom korištenja kanabisa) [Označite sve što je primjenjivo]**

- 1) Ništa
- 2) Marihuana
- 3) Koncentrati (ulje, vosak, hašiš, dabs)
- 4) Jestivi proizvodi
- 5) Drugo \_\_\_\_\_

**15. Koji su koncentrati kanabisa dostupni? \_\_\_\_\_**

Molimo upotrijebite sliku ispod za upućivanje na različite količine marihuane. Slika prikazuje iste količine na hrpici, rastresito i zamotano u cigaretnom papiriću bez duhana.



16. U jednoj tipičnoj konzumaciji, koliko grama marihuane koristite? \_\_\_\_\_
17. U tipičnom danu u kojem koristite marihuanu, koliko grama koristite? \_\_\_\_\_
18. U tipičnom tjednu u kojem koristite marihuanu, koliko grama koristite? \_\_\_\_\_
19. U tipičnom danu u kojem koristite marihuanu, koliko konzumacija imate? \_\_\_\_\_
20. Koliki je prosječni sadržaj THC-a u marihuani koju koristite? Ostavite prazno ako ne znate.
- 1) 0 – 4%
  - 2) 5 – 9%
  - 3) 10 – 14%
  - 4) 15 – 19%
  - 5) 20 – 24%
  - 6) 25 – 30%
  - 7) Veći od 30%

Sljedeća pitanja se odnose na korištenje koncentrata kanabisa.

**21. U jednoj tipičnoj konzumaciji koncentrata kanabisa, koliko puta uzimate dozu (broj, ne grami)? \_\_\_\_\_**

**22. U tipičnom danu korištenja koncentrata kanabisa, koliko doza uzimate (broj, ne grami)? \_\_\_\_\_**

**23. Koliko ste puta jučer koristili preplate koncentrata kanabisa? \_\_\_\_\_**

**24. Na dan kada koristite preparate kanabisa, u koliko navrata ih konzumirate? \_\_\_\_\_**

**25. U prosjeku, u kojem se postotku javlja sadržaj THC-a u koncentratima kanabisa koji inače koristite? Ukoliko ne znate, ostavite prazno.**

1) 0 – 9%

2) 10 – 19%

3) 20 – 29%

4) 30 – 39%

5) 40 – 49%

6) 50 – 59%

7) 60 – 69%

8) 70 – 79%

9) 80 – 90%

10) Više od 90%

**26. Ukoliko koristite kanabis kroz jestive proizvode, koliko miligrama THC-a konzumirate u uobičajenoj epizodi korištenja? \_\_\_\_\_**

**27. Koliko imate godina? \_\_\_\_\_**

**28. Koliko godina ukupno koristite kanabis? \_\_\_\_\_**

**29. Koliko ste godina imali kada ste PRVI put probali kanabis? \_\_\_\_\_**



**30. Jeste li imali peroid u svom životu gdje ste koristili kanabis 2 ili više puta mjesečno tijekom 6 mjeseci ili dulje?**

1) Ne

2) Da

**30. Koliko ste imali godina kada ste ZAPOČELI koristiti kanabis 2 ili više puta mjesečno?**

\_\_\_\_\_

**31. Jeste li imali period u svom životu kada ste koristili kanabis na dnevnoj ili gotovo dnevnoj razini tijekom 6 mjeseci ili dulje?**

1) Ne

2) Da

**32. Koliko ste godina imali kada ste ZAPOČELI koristiti kanabis na dnevnoj ili gotovo dnevnoj razini tijekom 6 mjeseci i dulje? \_\_\_\_\_**

**33. Koji od sljedećih odgovora najbolje opisuje vašu prosječnu učestalost korištenja kanabisa prije vaše 16 godine?**

1) Nikada

2) Jednom

3) Nekoliko puta

4) Nekoliko puta godišnje

5) Jednom mjesečno

6) Nekoliko puta mjesečno

7) Jednom tjedno

8) Nekoliko puta tjedno

9) Svaki dan

10) Više puta dnevno

**/Socio-demografske varijable/**

13. Koliko imate godina?

- 1) manje od 16
- 2) 16 – 18
- 3) 18 – 20
- 4) 20 – 25
- 5) 25 – 30
- 6) 30 – 35
- 7) 35 i više

14. Kojeg ste spola?

- 1) M
- 2) Ž

15. U kojoj zemlji živite?

- 1) Hrvatska
- 2) BiH
- 3) Neka druga zemlja

Ako ste odgovorili „Neka druga zemlja“, napišite koja ili preskočite.

