

# Psihičko zdravlje adolescenata u pandemiji COVID-19

---

**Kolanović, Maja**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:131:737865>

*Rights / Prava:* [Attribution-ShareAlike 4.0 International/Imenovanje-Dijeli pod istim uvjetima 4.0 međunarodna](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-29**



Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
University of Zagreb  
Faculty of Humanities  
and Social Sciences

*Repository / Repozitorij:*

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb  
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
Odsjek za psihologiju

**PSIHIČKO ZDRAVLJE MLADIH U PANDEMIJI**

Diplomski rad

Maja Kolanović

Mentorica: *Doc. dr. sc.* Tanja Jurin

Zagreb, 2023.

## IZJAVA

Pod punom moralnom odgovornošću izjavljujem da sam ovaj rad izradio/la samostalno te da u njemu nema kopiranih, prepisanih ili preuzetih dijelova teksta tuđih radova koji nisu propisno označeni kao citati s navedenim izvorom iz kojeg su preneseni.

U Zagrebu, 10. srpnja 2023.

Maja Kolanović

## **SADRŽAJ**

|   |    |
|---|----|
| <b>UVOD</b> .....   | 1  |
| Psihičko zdravlje .....   | 1  |
| Pandemija bolesti COVID-19.....   | 2  |
| Psihičko zdravlje adolescenata u vrijeme pandemije .....                      | 4  |
| Psihološka otpornost, rizični i zaštitni čimbenici .....                      | 6  |
| Biopsihosocijalni model zdravlja i bolesti .....                              | 8  |
| Psihičko zdravlje mladih u Hrvatskoj u vrijeme pandemije.....                 | 10 |
| <b>CILJ, PROBLEMI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA</b> .....                           | 11 |
| <b>METODA</b> .....   | 12 |
| Sudionici.....  | 12 |
| Mjerni instrumenti .....  | 13 |
| Postupak .....  | 15 |
| <b>REZULTATI</b> .....  | 15 |
| Deskriptivna statistika .....   | 15 |
| Korelacije istraživanih varijabli.....  | 17 |
| Hijerarhijska regresijska analiza.....  | 17 |
| <b>RASPRAVA</b> .....   | 19 |
| Prediktivnost sociodemografskih varijabli .....                               | 19 |
| Prediktivnost subjektivne procjene utjecaja pandemije na aspekte života ..... | 21 |
| Prediktivnost razine optimizma .....  | 22 |
| Metodološka ograničenja i preporuke za buduća istraživanja.....               | 23 |
| <b>ZAKLJUČAK</b> .....  | 24 |
| <b>LITERATURA</b> .....   | 25 |

# PSIHIČKO ZDRAVLJE ADOLESCENATA U PANDEMIJI COVID-19 PSYCHOLOGICAL HEALTH OF ADOLESCENTS DURING COVID-19 PANDEMICS

Maja Kolanović

## SAŽETAK

Bolest Covid – 19 je, počevši od svoje prve pojave u Kini krajem 2019. godine, počela mijenjati živote ljudi iz cijeloga svijeta. Osim što je takva zdravstvena kriza značajno narušila fizičko zdravlje populacije, jednako snažno je utjecala i na ono psihičko. Budući da su adolescenti populacija posebno osjetljiva na promjene izazvane pandemijom bolesti COVID – 19, u ovom smo se istraživanju usmjerili specifično na njih. Cilj našeg istraživanja bio je utvrditi koji su rizični i zaštitni čimbenici igrali ulogu u određivanju psihičkog zdravlja adolescenata. Podaci korišteni u ovom istraživanju prikupljeni su putem upitnika koji su bili distribuirani po školama diljem Republike Hrvatske. Naš se uzorak sastoji od 9054 šesnaestogodišnjaka. Od instrumenata korištene su čestice kojom su ispitani opći, odnosno sociodemografski podaci, Ljestvica optimizma (LOT-R) i skraćena verzija Upitnika mentalnog zdravlja (MHC-SF). Provedena je hijerarhijska regresijska analiza u kojoj su korištena tri modela prediktora: prvi model činile su varijable – život na potresom pogođenom području, vrsta srednjoškolskog programa, rod, završeni stupanj obrazovanja majke i završeni stupanj obrazovanja oca; drugi model činila je kompozitna varijabla kojom se mjerio utjecaj pandemije na različite aspekte života, a u treći model uvrštena je skala optimizma (LOT-R). Navedenim prediktorima objasnili smo ukupno 37,6% varijance psihičkog zdravlja adolescenata tijekom pandemije, koje je izmjereno MHC – SF skalom. Život na potresom pogođenom području pokazao se jedinim statistički značajnim negativnim prediktorom, dok su se muški rod, manji negativni utjecaj pandemije na različite aspekte života i viši rezultat na skali optimizma pokazali statistički značajnim pozitivnim prediktorima. Ovi nalazi ukazuju nam na postojanje čimbenika koji mogu doprinijeti razlikama u psihičkom zdravlju adolescenata u kriznim vremenima, poput onih pandemijskih. Na to stoga valja obratiti pozornost prilikom rada s ovom populacijom, kao i prilikom formiranja te implementiranja politika vezanih uz zaštitu psihičkog zdravlja mladih.

Ključne riječi: pandemija, adolescenti, psihičko zdravlje, rizični i zaštitni čimbenici, optimizam i pesimizam

## ABSTRACT

The COVID-19 pandemic, which originated in China at the end of 2019, has had a profound impact on people worldwide, not only on their physical health but also on their psychological health. Given that adolescents are particularly vulnerable to the psychological effects of this global health crisis, this study specifically focuses on this population. The objective of our research was to identify the risk and protective factors that influence the psychological health of adolescents. Data for this study were collected through questionnaires distributed in schools across the Republic of Croatia, and our sample consisted of 9054 sixteen-year-olds. The instruments used in this study included measures of general sociodemographic data, the Revised Life Orientation Test (LOT-R),

and a shortened version of the Mental Health Questionnaire (MHC-SF). Hierarchical regression analysis was conducted, with three models of predictors: the first model included variables such as living in an earthquake-affected area, type of high school program, gender, mother's level of education, and father's level of education; the second model consisted of a composite variable that assessed the impact of the pandemic on various aspects of life; and the third model included the LOT-R scale. Together, these predictors accounted for 37.6% of the variance in adolescent psychological health during the pandemic, which was measured by MHC – SF scale. Living in an earthquake-affected area was found to be the only statistically significant negative predictor, while male gender, less negative impact of the pandemic on various aspects of life, and a higher score on the optimism scale were statistically significant positive predictors. These findings highlight the existence of factors that can influence the psychological health of adolescents during times of crisis, such as a pandemic, and underscore the importance of considering these factors in working with this population and developing policies to protect the psychological health of young people.

Key words: pandemic, adolescents, psychological health, risk and protective factors, optimism and pessimism

## UVOD

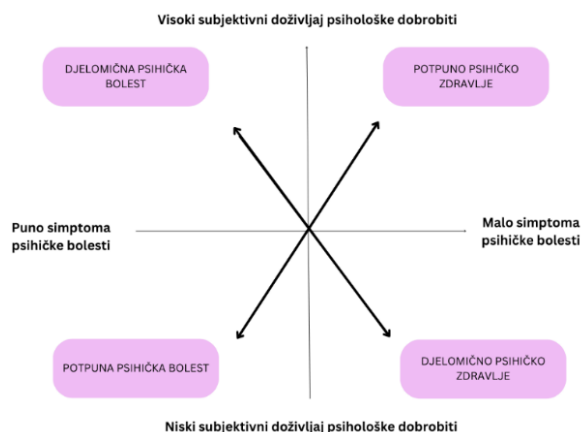
### *Psihičko zdravlje*

Svjetska zdravstvena organizacija još je 1948. godine definirala zdravlje kao 'stanje potpunog tjelesnog, duševnog i socijalnog blagostanja, a ne samo odsustvo bolesti i iznemoglosti.'; čime je otprilike sažela socijalni model zdravlja (Blaxter, 2010). Jedan od aspekata zdravlja o kojemu se pojačano govori u javnosti posljednjih godina i čijim se istraživanjem akademska zajednica bavi već desetljećima jest psihičko zdravlje. Svjetska zdravstvena organizacija (1951; prema Pilgrim, 2019) objašnjava ga na sljedeći način: 'Psihičko zdravlje, kao pozitivno stanje duševnog blagostanja, odnosi se na sposobnost pojedinca da oformi harmonične odnose s drugima i da sudjeluje, ili konstruktivno doprinosi, promjenama u njegovom socijalnom ili fizičkom okruženju.'. Postoji velik broj modela koji se koriste kako bi se objasnile razlike između psihički zdravih pojedinaca i onih koji to nisu te toga što zapravo dovodi do razvitka psihopatoloških stanja različitog tipa. Model koji je često spominjan u literaturi i istraživanjima vezanim uz psihičko zdravlje jest dualni model kontinuuma mentalnoga zdravlja i mentalnih bolesti. Ovaj model nastao je kao odgovor na bipolarni model psihičkog zdravlja koji ga definira kao suprotni pol psihičkoj bolesti na jednom kontinuumu (Trent, 1992; prema Iasiello i sur., 2020). Novost koju dualni model uvodi potaknut argumentima pozitivne psihologije jest pozitivno mentalno zdravlje. Huppert, (2005) objašnjava pozitivno mentalno zdravlje kao kombinaciju subjektivne dobrobiti, odnosno blagostanja, i adekvatnog funkcioniranja (primjerice ostvarivanje vlastitih potencijala). U dualnom modelu kontinuuma mentalnog zdravlja i bolesti, za razliku od bipolarnog modela, mentalno zdravlje i bolest ujedno su povezani, ali i odvojeni konstrukti (Keyes, 2005; prema Iasiello i sur., 2020). Dakle, ovaj model sadrži dva faktora – pozitivno mentalno zdravlje (subjektivni osjećaji sreće, zadovoljstva životom, itd.) i mentalnu bolest (primjerice depresija, anksioznost i sl.). Iz navedenoga slijedi da oba faktora mogu simultano postojati, a njihova relativna ravnoteža utječe na cjelokupno psihičko zdravlje pojedinca. Primjerice, osoba koja ima dijagnozu psihičke bolesti može istovremeno imati visoku razinu pozitivnog mentalnog zdravlja, a to će sve utjecati na njezin cjelokupni stupanj psihičkog zdravlja (Keyes, 2005; prema Iasiello i sur., 2020). Još jedan od široko prihvaćenih i poznatih modela u psihologiji i psihijatriji

jest dijateza – stres model koji je izrazito koristan u objašnjavanju toga kako stres i faktori iz okoline utječu na promjene u psihičkom zdravlju osobe sa svim njezinim specifičnostima. Najbitnije što ovaj model postulira jest da postoji ranjivost u osnovi bolesti, odnosno dijateza, koja u kombinaciji sa stresom može djelovati kao okidač za razvitak psihičke bolesti (Arikan, 2021). Niz istraživanja potvrdio je da su različita genetska obilježja dio mehanizama koji se nalaze u podlozi razvitka psiholoških problema (Huang i sur., 2004, Neumann i sur., 2016, Rao i sur., 2017, Tsai i sur., 2000; prema Arikan, 2021), ali isto tako oni nisu jedini koji dovode to istih, već treba postojati i stres kao okidač.

### Slika 1

*Kategorije mentalnog zdravlja prema dualnom modelu kontinuuma mentalnoga zdravlja i mentalnih bolesti Keyes (2005)*



### *Pandemija bolesti COVID-19*

Događaj koji je uvelike promijenio globalni pogled na zdravlje općenito, ali posebice na psihičko zdravlje, jest pandemija bolesti COVID-19. Dugotrajna izloženost visokim razinama stresa kojoj je zadnje tri godine svjedočila pandemijom zahvaćena populacija nesumnjivo je služila kao okidač za niz psihopatoloških stanja u pojedinaca diljem svijeta. Bolest Covid – 19 nažalost je još od svoje prve pojave u Kini, krajem 2019. godine, postala sastavnim dijelom svakodnevice ljudi iz cijeloga svijeta. Svjetska zdravstvena organizacija proglasila je bolest COVID – 19, uzrokovanu virusom SARS – CoV – 2, pandemijom u ožujku 2020. godine te ju je opisala kao presudnu globalnu



zdravstvenu krizu 21. stoljeća (Bakkeli, 2021). Jedna od šokantnih činjenica vezanih uz ovu pandemiju jest da je ona postala jednom od najsmrtonosnijih u povijesti čovječanstva, odnijevši više od 6.5 milijuna života (Wikipedia contributors, 2023). Simptomi bolesti COVID – 19 mogu biti benigni, ali i smrtonosni, a do sada je zabilježeno da se u prosjeku teži oblici bolesti javljaju u starijoj populaciji i u osoba s komorbiditetima različitog tipa (Jiao i sur., 2020). Upravo zbog same prirode bolesti i nastojanja da se uspori eksponencijalni rast brojeva novih slučajeva zaraze koronavirusom, države svijeta odlučile su u svoje politike implementirati različite strategije sprječavanja širenja zaraze. Svaka od država činila je to svojim tempom, prilagođavajući restrikcije broju zaraženih i preminulih osoba. Neke od mjera koje su bile najprisutnije dok je pandemija bila u punom jeku su zabrane izlazaka svake vrste, socijalno distanciranje, zatvaranja obrazovnih i kulturnih ustanova, ugostiteljskih objekata i fitness centara te mnoge druge (Shen i sur., 2020; prema Singh i sur., 2020). Opisane mjere drastično su utjecale na gotovo sve aspekte svakodnevice pojedinca, ali i na globalnu ekonomiju koja je indirektno povezana sa životnim stilovima i navikama ljudi, kao i s razinama anksioznosti, depresije te ostalim prijetnjama psihičkom zdravlju (Jiao i sur., 2020). Upravo to su potvrdili i nalazi niza provedenih istraživanja na temu mentalnog zdravlja u vrijeme pandemije bolesti COVID – 19. Duong (2021), Feng i sur. (2020) te Lee i sur. (2020) navode kako je pandemija koronavirusa u velikoj mjeri utjecala na porast anksioznosti i straha, psihološkog distresa, smetnji u spavanju i ostalih poteškoća kod ljudi. Rogowska i sur. (2020) navode kako su promjene u životnoj rutini koje su služile u svrhu sprječavanja zaraze (nošenje maski, socijalna distanca i ostale) značajno doprinijele razvoju poteškoća u mentalnom zdravlju. Nadalje, velik broj ljudi je, zbog gospodarske krize uzrokovane pandemijom bolesti COVID – 19, ostao bez posla ili je bio primoran prijeći na rad od kuće zbog mjera sprječavanja zaraze. Cotofan i sur. (2021) navode kako su nezaposleni ili neaktivni pojedinci iskazivali značajno više razine negativnog afekta od onih koji su radili puno radno vrijeme. Sve do sada opisano jasno pokazuje razorne učinke pandemije i njome uzrokovanih promjena na psihičko zdravlje.

### *Psihičko zdravlje adolescenata u vrijeme pandemije*

Nalazi velikog broja provedenih istraživanja, tijekom niza godina, išli su u korist njegovanja mentalne higijene te je na taj način dodatno potaknuto raspravljanje o psihičkom zdravlju u javnom prostoru i time destigmatizacija psihičkih bolesti (Anjum i sur., 2020, Neugebauer, 1999, Prince i sur., 2007). Međutim, jedan dio svjetske populacije bio je nerijetko zapostavljen u jeku pandemije, odnosno njihovo se mentalno zdravlje često stavljalo u drugi plan, u svrhu zaštite starijih i bolesnih, a radi se o adolescentima. Mlade osobe, u dobi između 10 i 19 godina čine čak 16% svjetske populacije (UNICEF, 2019; prema Singh i sur., 2020). Prema Lacković – Grgin (2006) svaka kultura na svoj način, temeljem svojih socijalizacijskih značajki, određuje dobni raspon u koji ulazi adolescencija. Baš iz tog razloga, adolescenciju se ne bi trebalo shvaćati samo kao dobnu kategoriju, nego kao i razvojno razdoblje s nizom psiholoških osobitosti koje ju razlikuju od ostalih životnih razdoblja (Lacković – Grgin, 2006). Kao što je već ranije spomenuto, s obzirom na to da je javnost bila većinski fokusirana na bolešću najugroženije dijelove populacije – starije i kronične bolesnike, izgleda da su se adolescenti 'potiho' nosili s nizom životnih promjena, što se posebice odražavalo na njihovo psihičko zdravlje i zadovoljstvo životom. K tome, Kessler i sur. (2012; prema Tomova i sur., 2021), navode kako je upravo adolescencija vrijeme u kojemu postoji pojačana sumnja na prisutnost psihičkih problema, s obzirom na to da se oko 75% psihičkih poremećaja od kojih pate odrasli prvi puta javlja prije 24. godine života. Wang i sur. (2020) u svojem istraživanju pokazali su kako je produljeni period izolacije u svrhu smanjenja širenja zaraze bolešću COVID – 19 imao niz nepovoljnih utjecaja na psihičko zdravlje, naročito među sudionicima koji su bili u dobnoj skupini između 12 i 21 godina. Neki od simptoma psihičkih smetnji prepoznati u istraživanjima jesu različite manifestacije emocionalnog i bihevioralnog distresa, poput distraktibilnosti, iritabilnosti, straha od zaraze njihovih članova obitelji te pretjerana vezanost uz roditelje (Jiao i sur., 2020).

Nadalje, već je dobro poznata važnost prijateljstava u periodu adolescencije, a brojna literatura ukazuje na to da vršnjački odnosi doprinose socijalnom, kao i kognitivnom razvoju te adaptivnom funkcioniranju pojedinca u odrasloj dobi (Hartup, 1993). Štoviše,

prema Rose i Rudolph (2006), mladima tijekom adolescencije vršnjaci postaju primarni izvor socijalizacije i emocionalnih iskustava. Upravo zato važno je naglasiti da se radi o periodu gdje je socijalno okruženje adolescenata ključno za njihovo mentalno zdravlje, uredan razvoj mozga i formiranje pojma o sebi (Orben i sur., 2020). Pandemija je uvelike narušila prirodnu potrebu adolescenata da stvaraju bliske odnose sa svojim vršnjacima i osjećaju se prihvaćenima. Shodno tome, propuštanje događaja poput maturalskih večera, školskih priredbi, koncerata, i ostalih druženja, razočaravali su adolescente i doveli ih do stanja tugovanja (Wang i sur., 2020). Orben i sur. (2020) u svojem istraživanju ističu potencijalne negativne učinke socijalnog distanciranja koji bi mogli biti posebno štetni po adolescente. Mjere zaštite od zaraze bolešću COVID – 19 vjerojatno su smanjile sposobnost velikog broja mladih da zadovolje svoje socijalne potrebe, bez obzira na to žive li sa svojim članovima obitelji te koriste li društvene mreže ili ne.

Jedan od važnijih uvida do kojega su došli znanstvenici bio je onaj vezan uz prepoznavanje posebno osjetljivih podskupina unutar populacije adolescenata. Naime, pokazano je da su djeca iz obitelji niskog socioekonomskog statusa prijavljivala više razine emocionalnih poteškoća, poput nezadovoljstva, brige, pretjerane ovisnosti o roditeljima i niza somatskih simptoma povezanih s anksioznošću, za razliku od djece iz kućanstava s višim socioekonomskim statusom (Cowie i Myers, 2021, Li i sur., 2021, Marques De Miranda i sur., 2020, Ng i Ng, 2022). Također, jedna od često vođenih rasprava jest ona vezana uz razlike između dječaka i djevojčica u mentalnom zdravlju te odrednicama istog. U preglednom radu autora Rose i Rudolph (2006) naveden je niz razlika između dječaka i djevojčica, a neke od njih pokazuju da će djevojčice češće tražiti pomoć, izražavati emocije i ruminirati u stresnim situacijama. Suprotno tome, dječaci će češće koristiti humor kao obrambeni mehanizam u stresnim situacijama i dobivat će manje emocionalne podrške od prijatelja. Situacija nije puno drugačija niti u adolescenata. Van Droogenbroeck i sur. (2018) u svojem istraživanju također su potvrdili kako su adolescenti izvještavali o manje psihološkog distresa, anksioznosti i depresije u usporedbi s adolescenticama. Kao potencijalne uzroke ovih razlika autori navode društvena očekivanja, rodne uloge, životne događaje i sl. Zhou i sur. (2020) ističu kako je prilikom izbijanja bolesti COVID - 19, uz

visoku prevalenciju psiholoških problema među adolescentima općenito, koja je negativno povezana s razinom znanja o virusu i mjerama njegove prevencije, nađeno i da su adolescentice bile u većem riziku od razvitka simptoma depresije i anksioznosti.

Važno je i naglasiti da su istraživanja provedena diljem svijeta pokazala kako su djeca i mladi u posebnom riziku od narušenog psihičkog zdravlja baš zbog njihove ograničene mogućnosti razumijevanja onoga što se događa (Cowie i Myers, 2021). Nastavno na to, Dalton i sur. (2020) kao izrazito važnu stavku vezanu uz psihološku dobrobit djece i adolescenata za vrijeme pandemije ističu adekvatnu komunikaciju s njima. Brooks i sur. (2020) opisuju negativne učinke koje je izazvala stalno prisutna nesigurnost o globalnim utjecajima koronavirus pandemije, ali i onima koji se tiču pojedinca osobno. Adolescenti su od početka pandemije, jednako kao i odrasli, bili izloženi mnoštvu kontradiktornih informacija. Cowie i Myers (2021) u svojem radu navode da su u istraživanju *YoungMinds*, provedenom u Velikoj Britaniji 2020. god., adolescenti istaknuli da su im čitanje i gledanje vijesti koje su obavještavale o bolesti COVID – 19 najviše podizali razinu anksioznosti. Dnevne rutine koje su poznavali najednom su iščeznule, a njihovi uobičajeni socijalni odnosi i načini kontakta također su naglo bili prekinuti. Upravo zato je važno na razvojno primjeren način dijeliti informacije vezane uz pandemiju, ali pri tome uvažavati osjećaje adolescenata i dati im dovoljno vremena da razumiju o čemu se govori (Dalton i sur., 2020). Autori Imran i sur. (2020) u svojem preglednom radu dali su prijedloge kako putem bolje komunikacije, odnosno uzimanjem u obzir strahova i briga mladih te poticanjem održavanja rutine i fizičke aktivnosti, roditelji mogu njegovati njihovu otpornost. Upravo je pojam otpornosti važan kada govorimo o psihičkom zdravlju, odnosno doima se da je uvijek imperativ pronaći načine kako, unatoč stresnim okolnostima izvana, najbolje promovirati i zaštititi psihičko zdravlje. Takvo nešto posebice se odnosi na populaciju mladih osoba (adolescenata) koje tek razvijaju mehanizme nošenja sa stresorima različitog tipa, a koji su u ovom istraživanju ujedno i populacija od interesa.

#### *Psihološka otpornost, rizični i zaštitni čimbenici*

Američka psihološka asocijacija (VandenBos i Američka psihološka asocijacija, 2015) definira otpornost kao proces i rezultat uspješne prilagodbe zahtjevnim i izazovnim

životnim iskustvima, posebno putem mentalne, emocionalne i bihevioralne fleksibilnosti te prilagodbe eksternalnim i internalnim zahtjevima. Postoji niz faktora koji doprinose tome koliko se dobro ljudi prilagođavaju nedaćama, a neki od najvažnijih su: a) načini na koje pojedinci promatraju i doživljavaju okolinu, b) dostupnost i kvaliteta socijalnih resursa te c) specifične strategije nošenja sa zahtjevima okoline. Psihologijska istraživanja ukazuju na to da resursi i vještine u svakoj od ovih domena, povezani s većom otpornošću i mogu biti naučeni te uvježbani. Zaštitni faktor autor opisuje kao jasno definirano ponašanje ili konstitucijsku (npr. genetsku), okolinsku ili neku drugu karakteristiku koja je povezana sa smanjenom vjerojatnošću naknadnog razvitka bolesti ili poremećaja u pojedinca. Također, ovi faktori mogu doprinijeti smanjenju težine već prisutnog patološkog stanja ili ublažavati djelovanje stresa općenito. Za razliku od njih, isti izvor (VandenBos i Američka psihološka asocijacija, 2015) definira rizične čimbenike kao jasno određeno ponašanje ili konstitucijsku (npr. genetsku), okolinsku ili neku drugu karakteristiku koja je povezana s povišenom vjerojatnošću naknadnog razvitka bolesti ili poremećaja u pojedinca. Upravo kada govorimo o zaštitnim i rizičnim čimbenicima, Cowie i Myers (2021) ističu više razina na kojima oni mogu postojati. Navedeno znači da u ovom kontekstu postoji razina obitelji, primjerice konflikti, siromaštvo, obiteljsko nasilje, psihički problemi roditelja; razina zajednice, primjerice siromaštvo, diskriminacija, rasni konflikti; i razina pojedinca, primjerice problemi u ponašanju, zloupotreba supstanci i bolesti. Neki od zaštitnih čimbenika su: pristup obrazovanju, zdravstvenom sustavu i sl., dobri odnosi s obitelji i doživljaj da su dobri u onome što rade. Nadalje, neki od specifičnih rizičnih čimbenika koje u svojem istraživanju navode Marques De Miranda i sur. (2020) su već postojeće bolesti, niski socioekonomski status, izloženost nasilju u obitelji te vrlo loši ishodi oboljenja od bolesti COVID – 19.

Jedan od potencijalnih zaštitnih i rizičnih čimbenika, a nalazi se unutar pojedinca, tj. dio je njegove ličnosti, jest sklonost ka optimizmu, odnosno pesimizmu. Američka psihološka asocijacija optimizam definira kao stav da će se stvari odviti na najbolji način i da će želje te nastojanja osobe na kraju biti ispunjeni (VandenBos i Američka psihološka asocijacija, 2015). Optimisti su osobe koje očekuju da će se njima i drugima dogoditi dobre stvari; oni

predviđaju pozitivne ishode, bilo to slučajno ili upornošću i trudom. Za razliku od toga, pesimizam je stav da će stvari poći po krivu i da postoji mala šansa da će želje i nastojanja ljudi biti ispunjena (VandenBos i Američka psihološka asocijacija, 2015). Pesimisti su osobe koje očekuju da će se njima i drugima dogoditi neugodne ili loše stvari ili koje sumnjaju u pozitivne ishode ponašanja. VandenBos i Američka psihološka asocijacija (2015) navode da se većina pojedinaca nalazi negdje na spektru između dvije polarne suprotnosti čistog optimizma i pesimizma, ali ponekad pokazuju snažne, relativno stabilne ili situacijske tendencije ka jednom ili drugom smjeru. Scheier i sur. (2001) u svojem znanstvenom članku raspravljaju o učinku optimizma i pesimizma na psihološku dobrobit, kao i o njihovoj međusobnoj povezanosti. Isti autori navode kako su istraživanja pokazala da optimisti bolje svladavaju teške situacije i doživljavaju manje distresa u usporedbi s pesimistima jer imaju drugačije mehanizme nošenja sa zahtjevima okoline. Primjerice, optimisti su skloniji aktivnom rješavanju problema, dok će pesimisti češće odustajati ili izbjegavati situaciju. Osim toga, Carver i sur. (2010) u svojem preglednom radu ističu kako je optimizam zabilježen kao relativno stabilna osobina tijekom vremena i da postoji potencijalna genetska komponenta koja uzrokuje varijacije u razini optimizma u populaciji. Kada se ista tematika sagleda u pandemijskom kontekstu, Schou-Bredal i sur. (2021) su u svojem istraživanju u Norveškoj pokazali su da su optimisti bili generalno manje zabrinuti od pesimista oko koronavirus pandemije. Shodno tome, razine anksioznosti i depresije o kojima su izvještavali sudionici istraživanja bile su značajno više kod pesimista nego kod optimista. Još jedan zanimljiv nalaz istog istraživanja jest da je na optimiste koji se nalaze u rizičnoj skupini za oboljenje od bolesti COVID – 19 to manje utjecalo, nego na pesimiste koji su također bili u pripadnici rizične skupine. Sukladni nalazi dobiveni su i na populaciji adolescenata te se potiče rad na razvijanju optimizma kod djece i adolescenata, jer je on povezan s nizom pozitivnih ishoda (Gillham i Reivich, 2004).

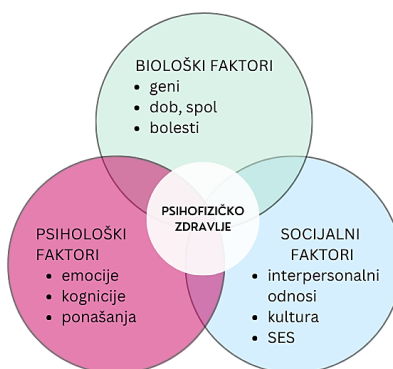
### *Biopsihosocijalni model zdravlja i bolesti*

Jedan od modela koji pružaju dobar okvir za razumijevanje kako rizični i zaštitni čimbenici mogu međusobno djelovati na zdravlje i psihološku dobrobit pojedinca jest biopsihosocijalni model. Biopsihosocijalni model je, zahvaljujući internistu, psihijatru i

psihoanalitičaru Georgeu Engelu (White, 2005), i dan danas popularan te se nerijetko koristi u kliničkim, obrazovnim i ostalim područjima rada vezanim uz psihofizičko zdravlje čovjeka (Bolton i Gillett, 2019). Još 1977. Engel je ponudio ovaj model kao alternativu onom biomedicinskom, koji je smatrao nedostatnim jer se većinski fokusirao na biološke faktore u razvitku i liječenju bolesti (Bolton i Gillett, 2019). Američka psihološka asocijacija definira biopsihosocijalni model kao sustavnu integraciju bioloških, psiholoških i socijalnih pristupa u proučavanju psihičkog zdravlja i razvitka određenih psihičkih poremećaja (VandenBos i Američka psihološka asocijacija, 2015). Biološki faktori uključuju fiziologiju, genetiku i različita medicinska stanja; psihološki faktori uključuju emocije, kognicije i ponašanja pojedinca; dok socijalni faktori uključuju veze, kulturu te socioekonomski status pojedinca (White, 2005). Upravo razmatranjem rizičnih i zaštitnih čimbenika unutar biopsihosocijalnog modela, moguće je steći sveobuhvatnije razumijevanje složenog međudjelovanja bioloških, psiholoških i socijalnih utjecaja na pojedinčev život. Prema ovom modelu, zaštitni čimbenici mogu neutralizirati ili ublažiti utjecaj onih rizičnih. Primjerice, osoba koja ima genetsku predispoziciju za razvoj psihičkog poremećaja može biti otpornija i imati manju vjerojatnost za razvoj istog, ako ima stabilnu socijalnu okolinu i dobre vještine suočavanja. Dakle, ovdje se radi o jednom holističkom pristupu koji ističe kako svaki od navedenih faktora doprinosi razvoju i tijeku bolesti te je zato i važno da svi oni budu uzeti u obzir prilikom rada s pacijentima.

## Slika 2

*Biopsihosocijalni model zdravlja i bolesti (Engel, 1977)*



### *Psihičko zdravlje mladih u Hrvatskoj u vrijeme pandemije*

Od samog početka pandemije bolesti COVID – 19 pa sve do danas, proveden je velik broj istraživanja u svijetu, a nezanemariv broj proveden je i u Hrvatskoj. Istraživanja na području psihologije usmjerila su se na utjecaj socijalne izolacije, online nastave, i ostalih promjena uzrokovanih pandemijom na psihičko zdravlje. Jedno od opsežnijih istraživanja provedenih u Hrvatskoj jest istraživački projekt *Kako smo? Život u Hrvatskoj u doba korone*, proveden na Odsjeku za psihologiju Filozofskog fakulteta pri Sveučilištu u Zagrebu. Prvi val istraživanja bio je u svibnju, na uzorku od većem od 3500 sudionika, a drugi u studenom i prosincu 2020. godine, na uzorku od oko 2600 sudionika (Jokić Begić i sur., 2020). Neke od najistaknutijih negativnih posljedica pandemije o kojima su sudionici izvještavali u istraživanju bile su samoizolacija, razdvojenost od članova obitelji koji su ranjivi, nemogućnost putovanja i obavljanja zdravstvenih pregleda te potres, koji je doživjelo čak 65% uzorka (Jokić Begić i sur. 2020). Prema VandenBos i Američkoj psihološkoj asocijaciji (2015) potres se svrstava u traumatske događaje uzrokovane djelovanjem prirode koji osobu mogu dovesti do sumnje u to da je svijet pravedno, sigurno i predvidljivo mjesto. Dakle, pokazano je kako razorne prirodne katastrofe ovog tipa često mogu rezultirati širokim spektrom posljedica na psihičko i fizičko zdravlje (Norris i sur., 2002). Nadalje, usporedbom dviju točki mjerenja dobiveno je da su sudionici u prosincu bili depresivniji, tjeskobniji i pod većim stresom te manje zadovoljni životom i optimistični nego u svibnju (Jokić Begić i sur., 2020). Važan nalaz ovog istraživanja jest to da postoje određene podskupine u populaciji koje su u većem riziku za razvoj psihičkih smetnji. Prema Jokić Begić i sur. (2020), jedna od tih skupina su i mladi, za koje se pokazalo da su pod pojačanim stresom zbog narušenih mogućnosti ostvarivanja planova za budućnost. Uzevši u obzir sve do sada navedeno, evidentno je da postoji snažan utjecaj pandemije na psihičko zdravlje populacije općenito, kao i na jednu od osjetljivijih skupina, a to su adolescenti. Budući da je u Hrvatskoj pozornost znanstvenika bila uglavnom usmjerena na utjecaj online nastave i socijalne distance na psihičko zdravlje adolescenata, cilj ovog istraživanja je ispitati neke rizične i zaštitne čimbenike psihičkog zdravlja učenika drugih razreda srednje škole u pandemiji.



## **CILJ, PROBLEM I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA**

Cilj ovog istraživanja je ispitati neke rizične i zaštitne čimbenike psihičkog zdravlja učenika drugog razreda srednje škole u pandemiji.

### *Problem:*

Ispitati predviđaju li sociodemografske karakteristike, subjektivna procjena utjecaja pandemije na aspekte života i razina optimizma psihičko zdravlje adolescenata tijekom pandemije bolesti COVID – 19.

### *Hipoteza:*

Sociodemografske karakteristike, subjektivna procjena utjecaja pandemije i razina optimizma imat će statistički značajan doprinos u objašnjenju individualnih razlika adolescenata u njihovoj procjeni psihičkog zdravlja tijekom pandemije bolesti COVID – 19 te će svaki od navedenih prediktora imati statistički značajan samostalni doprinos u objašnjenju kriterija.

### *Hipoteza 1:*

Život na potresom pogođenom području bit će statistički značajan negativan prediktor, dok će muški rod, pohađanje strukovne škole i viši završeni stupanj obrazovanja roditelja biti statistički značajni pozitivni prediktori psihičkog zdravlja mladih u pandemiji.

### *Hipoteza 2:*

Subjektivna procjena utjecaja pandemije na život bit će statistički značajan pozitivan prediktor psihičkog zdravlja. Adolescenti koji imaju više rezultate na česticama koje ispituju utjecaj pandemije na različite aspekte života, što znači da izvještavaju o manjem negativnom utjecaju pandemije na njihov život, davat će u prosjeku statistički značajno više procjene psihičkog zdravlja nego oni koji na istoj skali imaju niži rezultat.

### *Hipoteza 3:*

Razina optimizma bit će statistički značajan pozitivan prediktor psihičkog zdravlja. Adolescenti koji imaju viši rezultat na *LOT – R skali* davat će u prosjeku statistički značajno više procjene psihičkog zdravlja nego oni koji na njoj imaju niži rezultat.

## **METODA**

### *Sudionici*

Ovaj istraživački rad temelji se na anketnim podacima učenika drugih razreda srednjih škola prikupljenim u dva istraživačka projekta Instituta za društvena istraživanja u Zagrebu: *“Nacionalno praćenje utjecaja pandemije COVID-19 na obrazovni sustav u Republici Hrvatskoj” (ANACONDAS), financiran Ministarstva znanosti i obrazovanja RH i “Promjene u organizaciji odgojno-obrazovnog procesa uzrokovane pandemijom COVID-19: Učinci na obrazovna iskustva, dobrobit i aspiracije učenika u Hrvatskoj” (EWACHange), koji financira Hrvatska Zaklada za znanost. Nadalje, populacija od interesa specifično u ovom radu učenici su drugih razreda srednjih škola, koji pohađaju različite vrste srednjoškolskih programa na području RH, te su u drugi razred upisani školske godine 2020./21. Županije koje su bile obuhvaćene istraživanjem su sljedeće: Zagrebačka, Krapinsko-zagorska, Sisačko-moslavačka, Karlovačka, Varaždinska, Koprivničko-križevačka, Bjelovarsko-bilogorska, Primorsko-goranska, Ličko-senjska, Virovitičko-podravska, Požeško-slavonska, Brodsko-posavska, Zadarska, Osječko-baranjska, Šibensko-kninska, Vukovarsko-srijemska, Splitsko-dalmatinska, Istarska, Dubrovačko-neretvanska, Međimurska i Grad Zagreb; pri čemu je najveći broj sudionika bio iz Grada Zagreba (25.1 % uzorka). Postotak učenika koji je boravio na potresom pogođenom području je 36.4%.*

Ukupan broj učenika koji su pristupili istraživanju je 9054 (24,37% od ukupne razredne skupine). Zastupljenost muškog i ženskog roda u istraživanju je podjednaka, iako je vidljivo da velik broj sudionika nije odgovorio na ovo pitanje (čak 12.5% učenika). Razlog tomu vjerojatno je pozicija pitanja koje se nalazilo na prvoj stranici upitnika, u blizini upute za ispunjavanje, te zbog toga nije bilo dovoljno perceptivno istaknuto. Postotak djevojaka koje su pristupile ovom istraživanju jest 52.5%, a mladića 47.5%. Kada se govori o obrazovnom statusu roditelja djece, najveći broj majki i očeva završio je srednju školu (54.4%; 57.8%), zatim višu školu ili fakultet (35.7%; 30.3%) te osnovnu školu (5.5%; 5.9%).

### *Mjerni instrumenti*

Upitnik korišten u ovom istraživanju sastoji se od standardiziranih mjernih ljestvica i ostalih pitanja koja su osmišljena i uvrštena u isti radi potreba istraživanja. Upitnik je podijeljen na sljedeće cjeline: *Opći podaci*, *Tvoje iskustvo školovanja tijekom pandemije COVID – 19*, *Tvoj život i pandemija COVID – 19*, *Ti u sadašnjem trenutku*, *Tvoji planovi za budućnost* i u beta verziji upitnika (za djecu na potresom pogođenim područjima) *Tvoj život i potresi iz 2020*.

U svrhe ovog znanstvenog rada analiziran je samo dio upitnika koji čine *Opći podaci* (sociodemografski podaci), čestice vezane uz *subjektivnu procjenu utjecaja pandemije na različite aspekte života*, *Ljestvica optimizma (LOT-R)* te skraćena verzija *Upitnika mentalnog zdravlja (MHC-SF)*.

Sociodemografski podaci odnose se na neke generalne podatke o sudionicima, a njih uključuju informacije o školovanju i mjestu stanovanja, kao i o razini obrazovanja njihovih roditelja, a čine ih sljedeće varijable: rod (ženski rod u svrhu statističke obrade kodiran je brojem 1, a muški rod brojem 2), županija, boravak na potresom pogođenom području (u svrhu statističke obrade sudionici koji su boravili na potresom pogođenom području kodirani su brojem 2, a oni koji nisu brojem 1), vrsta školskog programa (u svrhu statističke obrade vrste školskog programa bile su kodirane na sljedeći način: gimnazija-1, trogodišnja strukovna škola-2, četverogodišnja strukovna škola-3, petogodišnja strukovna škola-4, četverogodišnja umjetnička škola-5), školski uspjeh, obrazovni status majke i oca. Nastavno na ovaj dio upitnika, sudionici su trebali na ljestvici od 1 do 5 (*izrazito negativno - izrazito pozitivno*) procijeniti utjecaj pandemije na različite aspekte njihova života, odgovarajući na sedam čestica. Pouzdanost tipa unutarne konzistencije dobivena na ovoj skupini čestica je zadovoljavajuća (Cronbachov  $\alpha = 0.85$ ). Od spomenutih sedam čestica sačinjena je varijabla kompozit – *subjektivna procjena utjecaja pandemije na aspekte života*, koja se u kasnijoj analizi koristila kao jedan od prediktora psihičkog zdravlja za vrijeme pandemije COVID-19. Provedbom faktorske analize na istoj skupini čestica, vidljivo je da se one većinski grupiraju na jednom faktoru. Sukladno nalazima faktorske analize odlučili smo napraviti kompozitnu varijablu na temelju korištene skale od

sedam čestica. Više informacija o sadržaju čestica i na njima provedenoj faktorskoj analizi nalazi se u prilogu D.

Revidirani test životne orijentacije, LOT-R (*Life Orientation Test-Revised*; (Scheier i sur., 1994), preveden je u svrhe istraživanja i korišten kako bi se izmjerile individualne razlike sudionika u razinama optimizma. Ova ljestvica sadrži 10 čestica, od kojih su 3 čestice pozitivnoga smjera, a 3 negativnog. Preostale 4 čestice su distraktori i one se ne koriste pri formiranju ukupnog rezultata. U ovom istraživanju u upitnik su bile uvrštene samo one čestice koje se koriste za formiranje ukupnog rezultata, ali ne i distraktori, dakle bilo je sveukupno 6 čestica. Sudionici su na svaku od čestica odgovarali ljestvicom procjene koja se sastoji od pet stupnjeva, od 0 do 4, (*uopće se ne slažem – potpuno se slažem*). Sumiranjem odgovora na čestice pozitivnog smjera i obrnuto kodirane čestice negativnog smjera dobiva se kompozitni rezultat, a teorijski maksimalni rezultat na ovoj skali jest 24, dok je minimalni 0. Viši rezultat na ovoj ljestvici indikativan je za višu razinu optimizma. Primjer pozitivno strukturirane čestice jest: *U neizvjesnim situacijama, obično očekujem najbolji ishod.*, a negativno strukturirane: *Ako nešto za mene treba krenuti po zlu, obično tako i ispadne*. Pouzdanost tipa unutarne konzistencije dobivena za čitav upitnik je zadovoljavajuća (Cronbachov  $\alpha = 0.72$ ).

Skraćena verzija upitnika mentalnog zdravlja, MHC-SF (*Mental Health Continuum-Short Form*, Keyes, 2009), prevedena je u svrhe ovog istraživanja i sadrži 14 čestica koje su služile kako bi se ispitalo pozitivno mentalno zdravlje te koje predstavljaju različite vrste subjektivnog doživljaja dobrobiti. Sudionici su procjenjivali čestice, od kojih je svaka počinjala pitanjem: *'U posljednjih mjesec dana, koliko često si se osjećao/la:'*, na Liketrovoj ljestvici od 0 do 5 (*nikad, jednom ili dva put, jednom tjedno, nekoliko puta tjedno, skoro svaki dan, svaki dan*) (Lamers i sur., 2011). Ova verzija upitnika izvedena je iz dulje verzije MHC-LF (*Mental Health Continuum-Long Form*) koja se sastoji od 40 čestica. Sumiranjem odgovora na svih 14 čestica dobiva se ukupni rezultat na skali, gdje viši rezultat ukazuje na višu razinu psihološke dobrobiti (Keyes, 2009). Ovaj upitnik pruža mogućnost mjerenja pozitivnog mentalnog zdravlja i razlikovanja sudionika s obzirom na stupanj istog, a ne samo utvrđivanje postojanja psihopatološke simptomatologije (Vuletić i sur., 2018). Primjeri nekih od čestica upitnika su: *U posljednjih mjesec dana, koliko često si se*

*osjećao/la sretnim/om.; U posljednjih mjesec dana, koliko često si se osjećao/la zainteresiranim/om za svijet oko sebe.* Koeficijent pouzdanosti tipa unutarnje konzistencije izračunat na svim česticama upitnika ukazuje na visoku pouzdanost (Cronbachov  $\alpha = 0.94$ ).

### *Postupak*

Istraživanje je provedeno u svibnju i lipnju 2021. u 80 srednjih škola (22.28% svih javno financiranih srednjih škola u Hrvatskoj). Ova skupina škola činila je slučajni uzorak stratificiran prema lokaciji škole i vrsti programa srednjoškolskog obrazovanja koje nude (strukovni program, gimnazijski programi ili oboje). Učenici koji pohađaju drugi razred, u svakoj od srednjih škola koje su bile uključene u istraživanje, bili su pozvani da sudjeluju u ispunjavanju upitnika. Istraživanje je provedeno u suradnji sa školskim koordinatorima. Upitnici su primjenjivani na grupnoj razini, dakle učenici su upitnike rješavali licem u lice, u učionici, tijekom školskog sata. Prosječno vrijeme potrebno za ispunjavanje upitnika bilo je 36 minuta. Ova studija poštovala je etička načela istraživanja koja uključuju djecu i mlade te je dobivena suglasnost nadležnog ministarstva i odobrenje Etičkog povjerenstva Instituta (br. 03/2021).

## **REZULTATI**

Rezultati su obrađeni u računalnom programu IBM SPSS Statistics for Windows, verzija 25.0.

### *Deskriptivna statistika*

Relevantni deskriptivni rezultati za neke od varijabli izabranih u istraživanju prikazani su u tablici 1. Kako bi se provjerio normalitet distribucije korišten je Kolmogorov-Smirnov test, koji je za sve analizirane varijable pokazao odstupanje od normalne distribucije, odnosno rezultirao je statistički značajnim vrijednostima. Field (2009) jedan je od autora koji ističe zbog čega je važno obratiti pozornost na specifičnosti ovoga testa kada se provodi na velikim uzorcima, dok Kim (2013) definira veliki uzorak kao onaj koji je veći od 300. Kolmogorov-Smirnov test ima tendenciju da na velikim

uzorcima ispada statistički značajan, iako se sama distribucija možda mnogo i ne razlikuje od one normalne (Field, 2009). Isti autor naglašava da je zato važno koristiti i ostale pokazatelje normaliteta distribucije, a predlaže računanje indeksa spljoštenosti i asimetričnosti te provjeru izgleda histograma. Jedno od pravila kojima se istraživači mogu voditi prilikom interpretacije indeksa spljoštenosti i asimetričnosti jest ono koje predlažu West i sur. (1995), a to je da apsolutna vrijednost indeksa spljoštenosti ne smije biti veća od sedam, a asimetričnosti veća od dva. Ukoliko spomenuti indeksi imaju vrijednosti veće od navedenih, radi se o distribucijama koje odstupaju od normalnih. Budući da su pokazatelji spljoštenosti i asimetričnosti dobiveni u ovom istraživanju manji od navedenih referentnih vrijednosti, može se zaključiti da ne postoje velika odstupanja od normalne distribucije (prilog A). Uvidom u histograme (prilog C) može se opaziti da se sve varijable donekle normalno distribuiraju. Uzevši u obzir sve navedeno, smatramo kako je u ovom istraživanju opravdano koristiti planirane parametrijske postupke.

### **Tablica 1**

*Deskriptivno-statističke vrijednosti mjerenih varijabli*

|                                     | N    | M     | SD   |
|-------------------------------------|------|-------|------|
| Optimizam (LOT-R)                   | 8718 | 18.9  | 4.35 |
| Utjecaj pandemije na aspekte života | 8782 | 21.27 | 5.47 |
| Psihičko zdravlje (MHC-SF)          | 8437 | 48.4  | 14.8 |

### *Korelacije istraživanih varijabli*

U tablici 2 prikazani su Pearsonovi koeficijenti korelacije svih istraživanih varijabli. Sve varijable, osim završenog stupnja obrazovanja majke, statistički značajno su povezane s kriterijskom varijablom – psihičkim zdravljem. Najviša dobivena korelacija je  $r=0.513$ ,  $df=9052$ ;  $p<.01$  dok je najmanja dobivena statistički značajna korelacija  $r=-.025$ ,  $df=9052$ ,  $p<.05$ . Nadalje, većina dobivenih korelacija su u skladu s očekivanjima, npr. povezanost rezultata na LOT-R skali i MHC-SF skali, gdje osobe koje iskazuju višu razinu optimizma iskazuju i višu razinu psihičkog zdravlja. Također, učenici koji su izjašnjavali o manje

negativnom utjecaju pandemije na aspekte njihovih života, imali su pozitivnije rezultate na mjeri psihičkog zdravlja.

**Tablica 2**

*Interkorelacije mjerenih varijabli (N=9054)*

|  | 2.   | 3.     | 4.      | 5.      | 6.     | 7.      | 8.      |
|--|------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|
| 1. Potresno područje (da/ne)           | .001 | -.009  | .083**  | .090**  | -.007  | -.047** | -.044** |
| 2. Vrsta srednjoškolskog programa      | -    | .116** | -.154** | -.128** | .033** | .100**  | .078**  |
| 3. Rod                                 |      | -      | .095**  | .064**  | .086** | .142**  | .215**  |
| 4. Obrazovanje majke                   |      |        | -       | .555**  | .007   | -.016   | -.016   |
| 5. Obrazovanje oca                     |      |        |         | -       | -.007  | -.018   | -.025*  |
| 6. Optimizam (LOT-R)                   |      |        |         |         | -      | .242**  | .513**  |
| 7. Utjecaj pandemije na aspekte života |      |        |         |         |        | -       | .417**  |
| 8. Psihičko zdravlje (MHC-SF)          |      |        |         |         |        |         | -       |

#### *Hijerarhijska regresijska analiza*

U tablici 3 prikazani su rezultati hijerarhijske regresijske analize dobivene na varijablama korištenim u istraživanju. Izabrane varijable prediktori grupirane su u tri bloka. Prvi blok predstavljaju sociodemografske varijable – život na potresom pogođenom području, vrsta srednjoškolskog programa, rod, završeni stupanj obrazovanja majke i završeni stupanj obrazovanja oca. Drugi blok se uz sociodemografske varijable sastoji i od kompozitne varijable kojom se mjerio utjecaj pandemije na različite aspekte života. Za kraj, u treći blok je, uz ostale varijable, uvrštena i skala optimizma (LOT-R). Kriterijska varijabla bila je mjera psihičkog zdravlja, dobivena putem MHC-SF upitnika.

**Tablica 3**

Rezultati hijerarhijske regresijske analize za kriterij psihičko zdravlje ( $N = 8437$ )

|                                     | Psihičko zdravlje |              |              |
|-------------------------------------|-------------------|--------------|--------------|
|                                     | $\beta_{M1}$      | $\beta_{M2}$ | $\beta_{M3}$ |
| Potresno područje (da/ne)           | -.046**           | -.030**      | -.030*       |
| Vrsta srednjoškolskog programa      | .059**            | .023*        | .013         |
| Rod                                 | .209**            | .159**       | .137**       |
| Obrazovanje majke                   | -.019             | -.018        | -.019        |
| Obrazovanje oca                     | -.023             | -.019        | -.016        |
| Utjecaj pandemije na aspekte života |                   | .387**       | .283**       |
| Optimizam (LOT-R)                   |                   |              | .436**       |
| $R^2$ ( $R^2_{adj}$ )               | .053 (.053)       | .198 (.198)  | .376 (.375)  |
| $F$                                 | 75.097            | 274.893      | 573.372      |
| $p$                                 | .001              | .001         | .001         |
| $\Delta R^2$                        |                   | .145         | .178         |
| $F_{\Delta R^2}$                    |                   | 1205.956     | 1895.214     |
| $p_{\Delta R^2}$                    |                   | .001         | .001         |

*Legenda:*  $\beta$  = vrijednost standardiziranog regresijskog koeficijenta; M1, M2, M3 = Grupe prediktora u hijerarhijskoj regresijskoj analizi (modeli);  $R^2$  = ukupni doprinos objašnjenju varijanci;  $R^2_{adj}$  = korigirani ukupni doprinos objašnjenju varijanci;  $F$  = vrijednost ukupnog  $F$ -omjera;  $\Delta R^2$  = doprinos pojedine grupe prediktora objašnjenju varijanci;  $F_{\Delta R^2}$  = vrijednost  $F$ -omjera za dodanu grupu prediktora, \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$

Kao što se jasno vidi u tablici 3, sva tri bloka prediktora statistički značajno doprinose objašnjenju varijance kriterija. Prvi blok sačinjen od sociodemografskih varijabli objašnjava 5.3% varijance psihičkog zdravlja u vrijeme pandemije. Kada se spomenutoj skupini prediktora doda mjera utjecaja pandemije na različite aspekte života, objašnjeno je dodatnih 14.5% varijance kriterija. Konačno, treći blok objašnjava dodatnih 17.8% varijance kriterija. Na temelju svih prediktora objašnjeno je ukupno 37.6% varijance kriterija. Navedeni rezultati potvrđuju gotovo sve od naših hipoteza. U trećem bloku, kao statistički značajan negativan prediktor psihičkog zdravlja pokazao se samo život na potresom pogođenom području, dok su sudionici muškog roda, oni koji su doživjeli utjecaj pandemije na različite aspekte života manje negativnim i optimisti imali statistički značajno bolje psihičko zdravlje. Ono što nije u skladu s našim očekivanjima jest to da se vrsta srednjoškolskog programa te obrazovanje majke i oca nisu pokazali statistički značajnim prediktorima, stoga nismo u potpunosti potvrdili prvu hipotezu.



## RASPRAVA

Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi ulogu nekih rizičnih i zaštitnih čimbenika u objašnjenju psihičkog zdravlja učenika drugih razreda srednje škole u pandemiji. Dobiveni rezultati pokazali su da određeni rizični i zaštitni čimbenici mogu poslužiti uspješnom predviđanju psihičkog zdravlja adolescenata u kriznim vremenima poput pandemije. Statistički značajni pozitivni prediktori psihičkog zdravlja su muški rod, manji utjecaj pandemije na aspekte života i optimizam, dok je jedini statistički značajan negativan prediktor život na potresom pogođenom području.

### *Prediktivnost sociodemografskih varijabli*

Prije svega, osvrnut ćemo se na nalaze vezane uz sociodemografske varijable. Život na potresom pogođenom području pokazao se kao statistički značajan negativan prediktor, odnosno bivanje na potresom pogođenom području prediktivno je za lošije psihičko zdravlje. Ovaj nalaz je u skladu s ranije dobivenim nalazima vezanim uz istraživanje utjecaja prirodnih katastrofa na psihičko zdravlje. Međutim, iz tablice 3 također se može vidjeti i kako doprinos ove varijable cijelom modelu prediktora nije prevelik, iako je statistički značajan ( $\beta_{M1} = -.046, p < .01$ ;  $\beta_{M2} = -.030, p < .01$ ;  $\beta_{M3} = -.030, p < .05$ ). Moguće je da su drugi rizični, odnosno zaštitni čimbenici kompenzirali sam učinak potresa na psihičko zdravlje adolescenata pa on nije uspio doći do izražaja u većoj mjeri. Bez obzira na spomenuto, određeni trend postoji i jasno se vidi da je djeci koja su se, uz pandemiju, morala nositi i s posljedicama razornog potresa bilo psihički zahtjevnije. Nadalje, muški rod pokazao se kao statistički značajan pozitivan prediktor, točnije adolescentice su imale lošije psihičko zdravlje u pandemiji od adolescenata. Ovo je razlika koja se konzistentno dobiva u istraživanjima - a to jest da djevojke češće pokazuju lošije rezultate na mjerama psihičkog zdravlja. Spomenuti nalaz može se objasniti na više načina, a jedan od najčešćih je taj da su djevojke obično sklonije priznati drugima probleme na polju psihičkog zdravlja i podijeliti emocije s kojima se nose. Osim toga, rodne uloge se također mogu smatrati važnim faktorom koji može poslužiti kao objašnjenje ovih razlika. Dječacima se nerijetko brani plakanje, pokazivanje osjetljivosti i općenito naglašenije izražavanje emocija pa to svakako može doprinijeti činjenici da su se oni izjašnjavali manje pogođenima za vrijeme

pandemije, nego što su to činile djevojke. Ostale sociodemografske varijable korištene u istraživanju nisu se pokazale statistički značajnim prediktorima psihičkog zdravlja, što je dovelo do samo djelomičnog potvrđivanja prve hipoteze. Dakle, vrsta srednjoškolskog programa koji učenik pohađa i stupanj obrazovanja njegove majke i oca ne igraju samostalnu ulogu u objašnjavanju psihičkog zdravlja na našem uzorku adolescenata ( $\beta_{M3(\text{vrsta srednjoškolskog programa})}=.013, p > .05$ ;  $\beta_{M3(\text{obrazovanje majke})}=-.019, p > .05$ ;  $\beta_{M3(\text{obrazovanje oca})}=-.016, p > .05$ ). Pohađanje strukovnog srednjoškolskog programa bilo je statistički značajan pozitivan prediktor sve do trećeg bloka u provedbi hijerarhijske regresijske analize, kada su ga zasjenili prediktori koji imaju veći značaj u objašnjenju psihičkog zdravlja adolescenata u vrijeme pandemije. Ipak, postojanje pozitivnog trenda ukazuje na točnost naše pretpostavke, a to jest da će spomenuta varijabla biti pozitivan prediktor psihičkog zdravlja. Navedeno bi značilo da gimnazijalci imaju nešto slabije psihičko zdravlje, nego oni učenici koji pohađaju strukovne škole. To smo i očekivali budući da su gimnazijalci opterećeniji prosjekom ocjena koji im je važan za upis na fakultet, a pandemijski način rada u školi narušio je cijelu predvidljivu strukturu, vezanu uz vrednovanje znanja, na koju su do tada naučili. Osim toga, mnogi su izvještavali i o povećanom obimu školskih obveza i nemogućnosti odvajanja škole i slobodnog vremena kod kuće. Više informacija o zastupljenosti muškog i ženskog roda u svakom od srednjoškolskih programa uključenih u istraživanje nalazi se u prilogu B. Razine obrazovanja majke i oca nisu bile statistički značajni prediktori. Inicijalna ideja vezana uz ove varijable jest ta da su trebale imati ulogu indikatora socioekonomskog statusa. Naime, pretpostavili smo da će djeca obrazovanih roditelja u prosjeku imati viši životni standard, a time i bolje psihičko zdravlje. Spomenuto se pokazalo i u nizu ranije provedenih istraživanja (Cowie i Myers, 2021, Li i sur., 2021, Marques de Miranda i sur., 2020, Ng i Ng, 2022). Međutim, u našem istraživanju navedene varijable nisu se pokazale statistički značajnima. Moguće je da trebala postojati izravnija mjera socioekonomskog statusa, kako bi dobiveni podaci bili što precizniji. Moguće je da je to što smo spomenutu varijablu mjerili posredno, putem završenog stupnja obrazovanja roditelja, narušilo valjanost dobivenih rezultata.

### *Prediktivnost subjektivne procjene utjecaja pandemije na aspekte života*

Subjektivna procjena utjecaja pandemije na život pokazala se kao statistički značajan pozitivan prediktor psihičkog zdravlja i time smo potvrdili našu drugu hipotezu. Navedeni rezultati govore da su određeni adolescenti imali manje negativni subjektivni doživljaj utjecaja pandemije na njihove socijalne odnose, aktivnosti te psihičko i fizičko zdravlje. Isto tako, rezultati nam pokazuju da su upravo ti adolescenti imali i bolje psihičko zdravlje. Za detaljniji uvid u čestice ove skale, njihov sadržaj te rezultate na njima provedene faktorske analize pogledajte prilog D. Dakle, adolescenti koji su izvještavali o slabijem utjecaju pandemije na njihov život, ujedno su imali i bolje psihičko zdravlje. Opisano nas može se dovesti do zaključka da su spomenuti doživljaji i razmišljanja vezani uz utjecaj pandemije na život služili kao svojevrsan zaštitni faktor psihičkog zdravlja. Ukoliko su adolescenti doživljavali utjecaj pandemije na njihov život manjim i ukoliko su njihova razmišljanja o situaciji išla u smjeru imanja veće kontrole nad svojim socijalnim odnosima, zdravljem i sl., to je moglo poslužiti kao jedan od zaštitnih faktora psihičkog zdravlja. Oslanjajući se na Engelov biopsihosocijalni model možemo objasniti ulogu emocija i kognicija u održavanju cjelokupnog psihičkog zdravlja. Oni adolescenti čije su kognicije vezane uz utjecaj pandemije na njihov život bile adaptivnije, odnosno percepcija utjecaja pandemije na njihov život pokazala se blažom, imali su i očuvanije psihičko zdravlje. Spomenuto nam ukazuje na to kako svaki od aspekata ljudskog funkcioniranja može biti važna determinanta psihičkog zdravlja. Naravno, to ne isključuje objektivne razlike u životnim uvjetima, koje su također utjecale na procjene koje su adolescenti davali na ove čestice. Međutim, ono što je nas zanimalo upravo i jest subjektivna procjena, odnosno osobni doživljaj adolescenata, a ne objektivno stanje stvari. Sama definicija otpornosti uključuje i termin mentalne fleksibilnosti koja olakšava prilagodbu eksternalnim zahtjevima (VandenBos i Američka psihološka asocijacija, 2015). Jedan od faktora koji isti autor spominje pri objašnjavanju koncepta otpornosti jest i način na koji pojedinci promatraju i doživljavaju svoju okolinu. Dakle, sam doživljaj životnih situacija, bile one direktno vezane uz pojedinca ili ne, povezan je s razinom njegove otpornosti, a time i samim psihičkim zdravljem.

### *Prediktivnost razine optimizma*

Skлонost optimizmu pokazala se najsnažnijim statistički značajnim prediktorom psihičkog zdravlja u vrijeme pandemije. Oni adolescenti koji iskazali veći optimizam imali su i bolje psihičko zdravlje. Ovim nalazom potvrđena je naša treća hipoteza te je on u skladu s nalazima prethodno provedenih istraživanja na temu optimizma i pesimizma. Budući da se radi o relativno stabilnoj tendenciji ka optimizmu, odnosno pesimizmu, u pojedinaca (VandenBos i Američka psihološka asocijacija, 2015) te da ju Carver i sur. (2010) objašnjavaju kao relativno stabilnu osobinu, tu sklonost može se sagledati kao svojevrsnu predispoziciju koju posjeduje svaki pojedinac. Kada se prvi puta pojavila pandemija, razina doživljenog stresa porasla je vrlo snažno, i u vrlo kratko vrijeme, za većinu svjetske populacije. Može se pretpostaviti da su adolescenti prije same pojave pandemije imali određene, relativno ustaljene, obrasce doživljavanja i razmišljanja o budućnosti i životu općenito, odnosno tendenciju ka optimizmu ili pesimizmu. Kada se pojavio visoki stres u formi pandemije kojoj su svi bili izloženi, sklonost optimizmu/pesimizmu mogla je biti dio dijateze, odnosno onoga što u kombinaciji sa stresom dovodi do različitih razina psihičkog zdravlja kod različitih pojedinaca. Oni adolescenti koji su imali tendenciju negativnijeg gledanja na život, probleme s kojima se nose i ostale odlike pesimista, u trenutku pojave pandemije imali su veću mogućnost da njihovo psihičko zdravlje bude narušeno. S druge strane, oni adolescenti koji su imali optimistični pogled na budućnost i koji su bili skloniji razmišljati da će se stvari odviti na za njih povoljan način, kada se pojavila pandemija imali su veću vjerojatnost za očuvanje psihičkog zdravlja. To je i pokazano u istraživanjima provedenim za vrijeme pandemije (Schou-Bredal i sur., 2021), kao i u onima koja su provedena u drugačijim kontekstima (Gillham i Reivich, 2004). Upravo zato je važno voditi računa o osjetljivijim skupinama adolescenata, onima koji imaju tendenciju negativnog gledanja na život, kako bi im se olakšalo svladavanje zahtjevnih životnih situacija i spriječio potencijalni razvoj psihopatologije. Također, intervencije u obliku jačanja optimizma i učenja adaptivnih načina gledanja na budućnost i životne nedaće, mogle bi biti od koristi kada govorimo o zaštiti psihičkog zdravlja adolescenata.

Svi ranije navedeni rezultati imaju niz praktičnih implikacija. Prvenstveno, oni nam ukazuju na to da postoje određene podskupine u populaciji adolescenata koje su osjetljivije na stresne događaje, poput pandemije. Točnije, adolescenti koji su paralelno s pandemijom doživjeli i destruktivni potres te djevojke i gimnazijalci, u našem istraživanju iskazivali su nešto snažniji negativan utjecaj pandemije na njihovo psihičko zdravlje. Nadalje, oni adolescenti koji su doživjeli utjecaj pandemije na njihov život snažnijim, kao i oni koji su se izjašnjavali pesimističnijima, također su pokazali slabije psihičko zdravlje. Bilo bi korisno usmjeriti se na sva navedena obilježja te obrasce razmišljanja i doživljavanja, prilikom potencijalnog osmišljanja intervencija kojima bi se osjetljivijim adolescentima olakšalo nošenje s izrazito stresnim situacijama. Primjerice, nalazi našeg istraživanja mogli bi biti jedna od osnova za implementaciju raznovrsnih programa u srednjim školama, čiji bi cilj bio jačanje optimizma, odnosno svega što on uključuje, a to su određeni adaptivni obrasci razmišljanja i uz njih vezane bihevioralne tendencije. Također, moglo bi se raditi na izradi brošura ili edukacija za srednjoškolske profesore, koje bi ukazivale na specifične rizične čimbenike kod adolescenata za vrijeme stresnih životnih događaja. Spomenuto bi moglo uključivati opis rizičnih čimbenika, načine rada s adolescentima koji spadaju u neku od tih skupina, kao i generalne smjernice koje promoviraju djelovanje u korist zaštite psihičkog zdravlja adolescenata.

#### *Metodološka ograničenja i preporuke za buduća istraživanja*

Prvo metodološko ograničenje vezano je uz veličinu našeg uzorka. Budući da je uzorak adolescenata prikupljen u ovom istraživanju izrazito velik, čak i slabe korelacije pokazale su se statistički značajnima. Nadalje, u ovom istraživanju korištene su upitničke mjere, odnosno mjere samoiskaza, kod kojih inherentno postoji rizik od iskrivljavanja odgovora, pogrešno shvaćenih pitanja i slično. Također, ukoliko se malo bolje promotri distribucija učenika prema različitim srednjoškolskim programima, može se uočiti da omjeri pojedinih podskupina u ukupnom uzorku ne odražavaju stvarne omjere u populaciji. Najmanji postotak učenika pohađa gimnazije, dok je znatno veći postotak raspoređen po različitim programima strukovnih škola. Sve navedeno moglo je utjecati na dobivene rezultate i time narušiti njihovu kvalitetu i vjerodostojnost te potencijalno dovesti do rizika

od donošenja netočnih zaključaka. Isto tako, postoje izvjesni problemi s česticama koje su korištene kao mjere socioekonomskog statusa, a to su obrazovanje majke i oca. Budući da se pokazalo da spomenute čestice ne funkcioniraju tako dobro kao mjera socioekonomskog statusa, u budućim istraživanjima bilo bi preporučljivo koristiti neku drugu mjeru istog. Primjerice, procjena godišnjih prihoda roditelja, možda bi se pokazala kao bolja i izravnija mjera financijskih resursa obitelji. Navedeno bi bilo poželjno ispitati bolje upravo zato što se spomenuta varijabla istaknula kao prediktor psihičkog zdravlja adolescenata u prethodnim istraživanjima.

## ZAKLJUČAK

U ovom smo istraživanju hijerarhijskom regresijskom analizom ispitivali ulogu nekih rizičnih i zaštitnih čimbenika u objašnjenju psihičkog zdravlja učenika drugih razreda srednje škole za vrijeme pandemije bolesti COVID-19.

Odgovarajući na prvi dio istraživačkog problema, koji ispituje predviđaju li sociodemografske karakteristike psihičko zdravlje adolescenata tijekom pandemije, rezultati su pokazali sljedeće: život na potresom pogođenom području i muški rod su statistički značajni prediktori psihičkog zdravlja adolescenata za vrijeme pandemije COVID – 19. Život na potresom pogođenom području statistički je značajan negativan prediktor, dok je muški rod statistički značajan pozitivan prediktor psihičkog zdravlja za vrijeme pandemije. Na temelju navedenih varijabli može se objasniti 5,3% varijance psihičkog zdravlja adolescenata za vrijeme pandemije.

Odgovarajući na drugi dio istraživačkog problema, koji ispituje predviđa li subjektivna procjena utjecaja pandemije na aspekte života psihičko zdravlje adolescenata tijekom pandemije, rezultati su pokazali sljedeće: subjektivna procjena utjecaja pandemije na različite aspekte života je statistički značajan pozitivan prediktor psihičkog zdravlja adolescenata za vrijeme pandemije COVID – 19. Oni adolescenti koji su procjenjivali utjecaj pandemije na njihov život manje negativnim, ujedno su pokazivali i više rezultate na

mjeri psihičkog zdravlja. Na temelju ovog prediktora može se objasniti 14,5% varijance psihičkog zdravlja adolescenata za vrijeme pandemije.

Odgovarajući na posljednji dio istraživačkog problema, koji ispituje predviđa li razina optimizma psihičko zdravlje adolescenata tijekom pandemije, rezultati su pokazali sljedeće: sklonost optimizmu je statistički značajan pozitivan prediktor psihičkog zdravlja adolescenata za vrijeme pandemije COVID – 19. Adolescenti koji su se pokazali optimističnijima, imali su veći rezultat na mjeri psihičkog zdravlja. Temeljem ovog prediktora može se objasniti 17,8% varijance psihičkog zdravlja adolescenata za vrijeme pandemije.

## LITERATURA

- Anjum, S., Ullah, R., Rana, M. S., Khan, H., Memon, F. S., Ahmed, Y., Jabeen, S., & Faryal, R. (2020). COVID-19 PANDEMIC: A SERIOUS THREAT FOR PUBLIC MENTAL HEALTH GLOBALLY. *Psychiatria Danubina*, 32(2), 245–250. <https://doi.org/10.24869/psyd.2020.245>
- Arikan, G. (2021). Stress in COVID-19 Pandemic: Negative and Positive Outcomes, and the Possible Role of Preventive Interventions. *Psikiyatride Guncel Yaklasimlar*, 13(1), 135–145.
- Bakkeli, N. Z. (2021). Health, work, and contributing factors on life satisfaction: A study in Norway before and during the COVID-19 pandemic. *SSM - Population Health*, 14, 100804. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100804>
- Blaxter, M. (2010). *Health* (2nd ed). Polity.
- Bolton, D., i Gillett, G. (2019). *The Biopsychosocial Model of Health and Disease: New Philosophical and Scientific Developments*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-11899-0>
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., i Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912–920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Carver, C. S., Scheier, M. F., i Segerstrom, S. C. (2010). Optimism. *Clinical Psychology Review*, 30(7), 879–889. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.01.006>

- Cotofan, M., De Neve, J. E., Golin, M., Kaats, M., i Ward, G. (2021). Work and Well-being during COVID-19: Impact, Inequalities, Resilience, and the Future of Work. *World Happiness Report 2021*, 153.
- Cowie, H., i Myers, C. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on the mental health and well-being of children and young people. *Children & Society*, 35(1), 62–74. <https://doi.org/10.1111/chso.12430>
- Dalton, L., Rapa, E., i Stein, A. (2020). Protecting the psychological health of children through effective communication about COVID-19. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(5), 346–347. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30097-3](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30097-3)
- Duong, C. D. (2021). The impact of fear and anxiety of Covid-19 on life satisfaction: Psychological distress and sleep disturbance as mediators. *Personality and Individual Differences*, 178, 110869. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110869>
- Engel, G. L. (1977). The Need for a New Medical Model: A Challenge for Biomedicine. *Science*, 196(4286), 129–136. <https://doi.org/10.1126/science.847460>
- Gillham, J., i Reivich, K. (2004). Cultivating Optimism in Childhood and Adolescence. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 591(1), 146–163. <https://doi.org/10.1177/0002716203260095>
- Hartup, W. W. (1993). Adolescents and their friends. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 1993(60), 3–22. <https://doi.org/10.1002/cd.23219936003>
- Huppert, F. A. (2005). \* Positive mental health in individuals and populations. In F. A. Huppert, N. Baylis, & B. Keverne (Eds.), *The Science of Well-Being* (pp. 306–340). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198567523.003.0012>
- Iasiello, M., Van Agteren, J., i Cochrane, E. M. (2020). Mental Health and/or Mental Illness: A Scoping Review of the Evidence and Implications of the Dual-Continua Model of Mental Health. *Evidence Base*, 2020(1), 1–45. <https://doi.org/10.21307/eb-2020-001>
- Imran, N., Zeshan, M., i Pervaiz, Z. (2020). Mental health considerations for children & adolescents in COVID-19 Pandemic: Mental health considerations for children in COVID-19 Pandemic. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 36(COVID19-S4). <https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2759>
- Jiao, W. Y., Wang, L. N., Liu, J., Fang, S. F., Jiao, F. Y., Pettoello-Mantovani, M., i Somekh, E. (2020). Behavioral and Emotional Disorders in Children during the



COVID-19 Epidemic. *The Journal of Pediatrics*, 221, 264-266.e1.  
<https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.03.013>

- Jokić Begić, N., Hromatko, I., Jurin, T., Kamenov, Ž., Keresteš, G., Kuterovac Jagodić, G. ... Sangster Jokić, C. (2020). Kako smo svi mi? Rezultati istraživanja psihičkog zdravlja za vrijeme pandemije COVID-19 u Hrvatskoj. U A. Bogdan, (Ur.), *Koronavirus i mentalno zdravlje: psihološki aspekti, savjeti i preporuke* (str. 415-460). Zagreb: Hrvatska psihološka komora. Preuzeto s <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:293364>
- Keyes, C. L. M. (2009). Atlanta: Brief description of the mental health continuum short form (MHC-SF). Available: <http://www.sociology.emory.edu/ckeyes/> [preuzeto: 9. veljače 2022.]
- Kim, H.-Y. (2013). Statistical notes for clinical researchers: Assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restorative Dentistry & Endodontics*, 38(1), 52.  
<https://doi.org/10.5395/rde.2013.38.1.52>
- Lacković – Grgin, K. (2006). *Psihologija adolescencije*. Naklada slap.
- Marques De Miranda, D., Da Silva Athanasio, B., Sena Oliveira, A. C., i Simoes-e-Silva, A. C. (2020). How is COVID-19 pandemic impacting mental health of children and adolescents? *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 51, 101845.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101845>
- Neugebauer, R. (1999). Mind matters: the importance of mental disorders in public health's 21st century mission. *American Journal of Public Health*, 89(9), 1309–1311.  
<https://doi.org/10.2105/ajph.89.9.1309>
- Norris, F. H., Friedman, M. J., Watson, P. J., Byrne, C. M., Diaz, E., i Kaniasty, K. (2002). 60,000 Disaster Victims Speak: Part I. An Empirical Review of the Empirical Literature, 1981–2001. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*, 65(3), 207–239. <https://doi.org/10.1521/psyc.65.3.207.20173>
- Orben, A., Tomova, L., i Blakemore, S.-J. (2020). The effects of social deprivation on adolescent development and mental health. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(8), 634–640. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30186-3](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30186-3)
- Pilgrim, D. (2019). *Key concepts in mental health* (Fifth edition). SAGE.
- Prince, M., Patel, V., Saxena, S., Maj, M., Maselko, J., Phillips, M. R., & Rahman, A. (2007). No health without mental health. *The Lancet*, 370(9590), 859–877.  
[https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(07\)61238-0](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(07)61238-0)

- Rogowska, A. M., Kuśnierz, C., i Bokszczanin, A. (2020). Examining Anxiety, Life Satisfaction, General Health, Stress and Coping Styles During COVID-19 Pandemic in Polish Sample of University Students. *Psychology Research and Behavior Management, Volume 13*, 797–811. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S266511>
- Rose, A. J., i Rudolph, K. D. (2006). A review of sex differences in peer relationship processes: Potential trade-offs for the emotional and behavioral development of girls and boys. *Psychological Bulletin, 132*(1), 98–131. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.1.98>
- Scheier, M. F., Carver, C. S., i Bridges, M. W. (1994). Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): A reevaluation of the Life Orientation Test. *Journal of Personality and Social Psychology, 67*(6), 1063–1078. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.6.1063>
- Scheier, M. F., Carver, C. S., i Bridges, M. W. (2001). Optimism, pessimism, and psychological well-being. In E. C. Chang (Ed.), *Optimism & pessimism: Implications for theory, research, and practice*. (pp. 189–216). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10385-009>
- Schou-Bredal, I., Grimholt, T. K., Bonsaksen, T., Skogstad, L., Heir, T., i Ekeberg, Ø. (2021). Psychological responses and associated factors during the initial lockdown due to the corona disease epidemic (COVID-19) among Norwegian citizens. *Journal of Mental Health, 1–8*. <https://doi.org/10.1080/09638237.2021.1952949>
- Singh, S., Roy, D., Sinha, K., Parveen, S., Sharma, G., i Joshi, G. (2020). Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: A narrative review with recommendations. *Psychiatry Research, 293*, 113429. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113429>
- Tomova, L., Andrews, J. L., i Blakemore, S.-J. (2021). The importance of belonging and the avoidance of social risk taking in adolescence. *Developmental Review, 61*, 100981. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2021.100981>
- Van Droogenbroeck, F., Spruyt, B., i Keppens, G. (2018). Gender differences in mental health problems among adolescents and the role of social support: Results from the Belgian health interview surveys 2008 and 2013. *BMC Psychiatry, 18*(1), 6. <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1591-4>
- VandenBos, G. R., i Američka psihološka asocijacija (Eds.). (2015). *APA dictionary of psychology* (Second Edition). American Psychological Association.
- Vuletić, G., Erdeši, J., i Nikić, L. B. (2018). Faktorska struktura i validacija hrvatske verzije upitnika mentalnoga zdravlja MHC-SF. *Medica Jadertina, 48*(3), 113–124. [https://www.bib.irb.hr/953527/download/953527.113\\_124\\_vuletic\\_i\\_sur.pdf](https://www.bib.irb.hr/953527/download/953527.113_124_vuletic_i_sur.pdf)

- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., McIntyre, R. S., Choo, F. N., Tran, B., Ho, R., Sharma, V. K., i Ho, C. (2020). A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. *Brain, Behavior, and Immunity*, 87, 40–48. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.028>
- Wang, G., Zhang, Y., Zhao, J., Zhang, J., i Jiang, F. (2020). Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. *The Lancet*, 395(10228), 945–947. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30547-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30547-X)
- West, S.G., Finch, J.F. i Curran, P.J. (1995) Structural Equation Models with Non Normal Variables: Problems and remedies. In: Hoyle, R.H., Ed., *Structural Equation Modeling: Concepts, Issues, and Applications*, Sage, Thousand Oaks, 56-75.
- White, P. (Ed.). (2005). *Biopsychosocial Medicine (DRAFT): An integrated approach to understanding illness*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/med:psych/9780198530343.001.0001>
- Wikipedia contributors. (2023). COVID-19 pandemic. *Wikipedia*. [https://en.wikipedia.org/wiki/COVID-19\\_pandemic#Religion](https://en.wikipedia.org/wiki/COVID-19_pandemic#Religion)
- Zhou, S.-J., Zhang, L.-G., Wang, L.-L., Guo, Z.-C., Wang, J.-Q., Chen, J.-C., Liu, M., Chen, X., i Chen, J.-X. (2020). Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 29(6), 749–758. <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01541-4>

## PRILOZI

### Prilog A

*Deskriptivno-statistički pokazatelji distribucija mjerenih varijabli (N=9054)*

|  | teorijski<br>raspon | min | max | KS     | $\alpha$ | asim. | spljošt. |
|--|---------------------|-----|-----|--------|----------|-------|----------|
| Optimizam<br>(LOT-R)                         | 1-5                 | 6   | 30  | .087** | .720     | -.188 | .178     |
| Utjecaj<br>pandemije na<br>aspekte<br>života | 1-5                 | 7   | 35  | .112** | .852     | .392  | .120     |
| Psihičko<br>zdravlje<br>(MHC-SF)             | 1-6                 | 13  | 78  | .032** | .937     | -.109 | -.572    |

Legenda: *KS* – Kolmogorov-Smirnovljev test normaliteta distribucije;  $\alpha$  – Cronbachov alfa koeficijent pouzdanosti; asim. – indeks asimetričnosti; spljošt. – indeks spljoštenosti;  
\*\*  $p < .01$

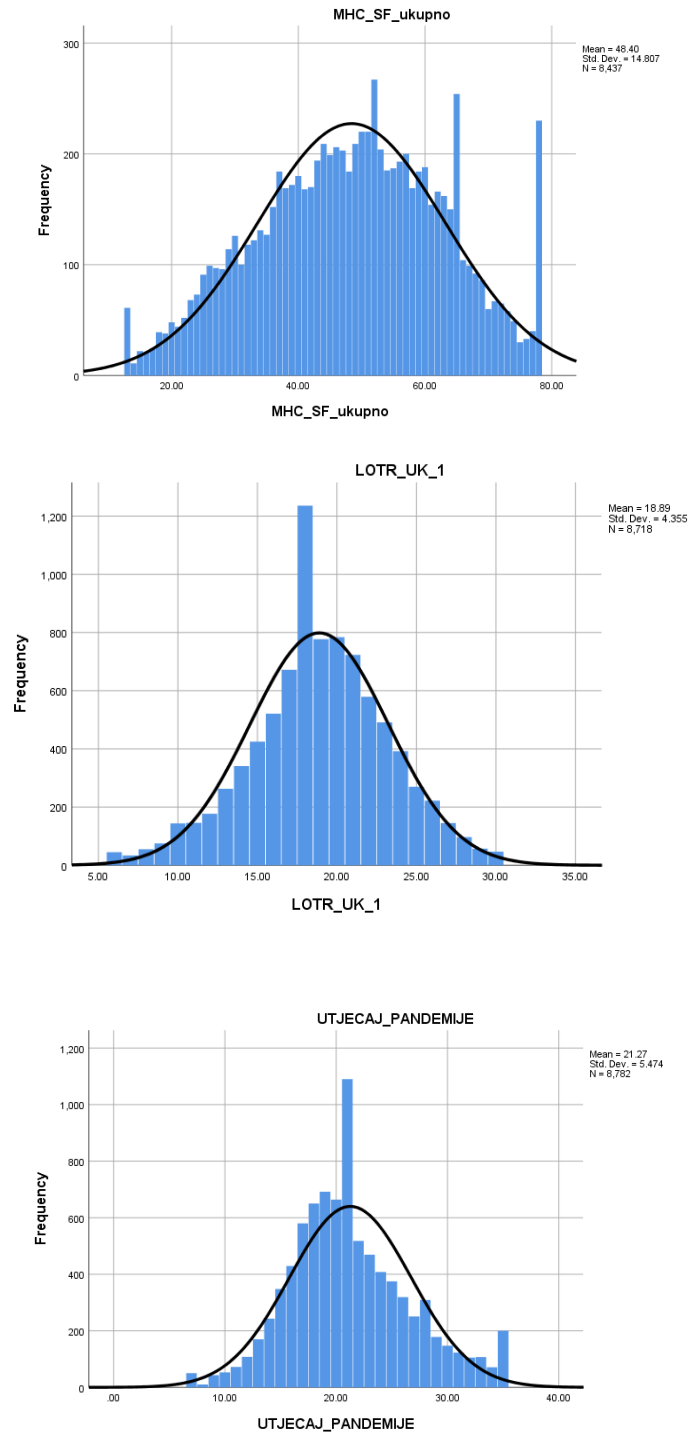
## Prilog B

*Tablični prikaz zastupljenosti ženskog i muškog roda u svakom od srednjoškolskih programa uključenih u istraživanje*

|                | Rod                              |       |        |      |
|----------------|----------------------------------|-------|--------|------|
|                | Ženski                           | Muški | Ukupno |      |
| Vrsta programa | Gimnazija                        | 1499  | 742    | 2241 |
|                | Trogodišnja strukovna škola      | 693   | 1069   | 1762 |
|                | Četverogodišnja strukovna škola  | 1365  | 1670   | 3035 |
|                | Petogodišnja strukovna škola     | 305   | 95     | 400  |
|                | Četverogodišnja umjetnička škola | 87    | 32     | 119  |
|                | Ukupno                           | 3949  | 3608   | 7557 |

## Prilog C

*Grafički prikazi distribucija rezultata na upitničkim mjerama mentalnog zdravlja, optimizma i pesimizma te subjektivne procjene utjecaja pandemije na različite aspekte života (N=9054)*



## Prilog D

*Tablični i grafički prikaz rezultata faktorske analize na česticama kojima se ispitivao utjecaj pandemije COVID-19 na aspekte života*

| Molim te procijeni kako je pandemija COVID-19 utjecala na tvoje: | Faktor 1 |
|--|----------|
| 1. ...odnose sa članovima obitelji.                              | .519     |
| 2. ... odnose s bliskim prijateljima.                            | .597     |
| 3. ... bavljenje izvanškolskim aktivnostima i hobijima.          | .738     |
| 4. ... bavljenje tjelesnim aktivnostima i sportom.               | .742     |
| 5. ... fizičko zdravlje.   | .797     |
| 6. ... psihičko zdravlje.  | .675     |
| 7. ... planove za budućnost.                                     | .628     |

