

Prehrambene prilagodbe obitelji s djecom u vrijeme COVID-19

Danonić, Marijana

Undergraduate thesis / Završni rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:530404>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-09-04**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište
Sjever**

**Prehrambene prilagodbe obitelji s djecom u vrijeme
COVID- 19**

Marijana Danonić, 2417/336

Varaždin, srpanj 2020. godine

29.09.2020. u 10^h

Sveučilište Sjever
Sveučilišni centar Varaždin
104. brigade 3, HR-42000 Varaždin

HLORON
UNIVERSITY

Prijava završnog rada

Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
STUDIJ	preddiplomski stručni studij Sestrinstva		
PRISTUPNIK	Marijana Danonić	MATIČNI BROJ	2417/336
DATUM	07.09.2020.	KOLEGIJ	Dijetetika
NASLOV RADA	Prehrambene prilagodbe obitelji s djecom u vrijeme COVID-19		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Nutritional adjustments of families with children at the time of COVID-19		
MENTOR	Doc dr. sc. Natalija Uršulin- Trstenjak	ZVANJE	docent
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. dr.sc. Ivana Živoder, predsjednik		
	2. doc dr. sc. Natalija Uršulin- Trstenjak, mentor		
	3. Mirjana Kolarek Karakaš, dr.med., član		
	4. dr.sc. Jurica Veronek, zamjenski član		
	5.		

Zadatak završnog rada

BROJ	1340/SS/2020
OPIS	

Obitelj je glavna odrednica prehrambenog ponašanja djece i drugih članova u obitelji. Dobrim prehrambenim navikama stečenim u dječjoj dobi prevenira se razvoj pretilosti u odrasloj dobi. Zbog smanjenja društvenih kontakata i nepovoljne epidemiološke situacije povodom COVID-19 virusa, potrebno je bilo pravilno raspolagati vremenom i novcem koji će se uložiti u prehrambene proizvode. Prehrana ima značajan utjecaj na imunološki sustav i osjetljivost na bolesti. Cilj ovog rada bio je istražiti da li postoje prehrambene prilagodbe obitelji s djecom u vrijeme COVID-19 virusne infekcije. Prikazati da li postoji određeni utjecaj medija na kupovinu namirnica. Ispitati da li je socijalna distanca i smanjeno kretanje dovelo do povećane konzumacije hrane. Analizirati prioritete u kupovini prije COVID-19 virusne infekcije i u vrijeme njezinog trajanja. U ovom završnom radu će se:

- Definirati pojam zdrave prehrane i ulogu roditelja u prehrambenim navikama djece,
- Definirati pojam pretilosti kod djece i odraslih i pojam COVID-19,
- Definirati utjecaj stresa na promjenu prehrambenih navika,
- Definirati utjecaj pravilne prehrane u prevenciji COVID-19 virusne infekcije,
- Ispitati postojanje prehrambenih prilagodbi obitelji s djecom u vrijeme COVID-19,
- Prikazati rezultati istraživanja.

ZADATAK URUČEN

15.09.2020





**Sveučilište
Sjever**

Odjel za Sestrinstvo

**Prehrambene prilagodbe obitelji s djecom u vrijeme
COVID- 19**

Student

Marijana Danonić, 2417/336

Mentor

Doc.dr.sc. Natalije Uršulin-Trstenjk, viši znanstveni suradnik

Varaždin, srpanj 2020. godine

Sažetak

Obitelj je glavna odrednica prehranbenog ponašanja djece i drugih članova u obitelji. Prekomjerna tjelesna težina i pretilost povećali su se u svijetu. Dobrim prehranbenim navikama stečenim u dječjoj dobi prevenira se razvoj pretilosti u odrasloj dobi. Obitelji može oblikovati prehranbeno ponašanje djece pružajući zdravu hranu kod kuće, planiranje izbora hrane, poticanjem zdrave prehrane i promicanjem obiteljskih obroka. Odnos između hrane i obitelji ima važnu ulogu u prevenciji i liječenju pretilosti kod djece. Obiteljski obroci pokazuju se važnim ritualom za interakciju, očuvanje bliskosti odnosa, rješavanje sukoba, izražavanje osjećaja, te pružanje emocionalne podrške. Zbog smanjenja društvenih kontakata i nepovoljne epidemiološke situacije povodom COVID-19 virusa, potrebno je bilo pravilno raspolagati vremenom i novcem koji će se uložiti u prehranbene proizvode. Cilj ovog istraživačkog rada bio je procijeniti prehranbene prilagodbe obitelji s djecom u vrijeme COVID-19 virusne infekcije. Prehrana ima značajan utjecaj na imunološki sustav i osjetljivost na bolesti. U prosincu 2019. godine zabilježen je prvi slučaj COVID-19 virusa u Wuhanu, najvećem gradskom području u kineskoj provinciji Hubei. Virus je veoma zarazan i globalno se brzo proširio. Pravila prehrana bogata željezom, cinkom i vitaminima A, E, B6 i B12 doprinosi održavanju imunološkog sustava na razini koja može smanjiti osjetljivost na bolesti. Veliku ulogu u prevenciji upale pluća ima vitamin D. Vitamin D štiti dišne puteve tako što stvara protuupalne stanice.

Ključne riječi: COVID-19, prehranbene prilagodbe, pravilna prehrana, obitelj

Predgovor

Zahvaljujem se profesorici Nataliji Uršulin- Trstenjak na mentorstvu, sugestijama i prijedlozima pri odabiru teme završnog rada, te savjetima i strpljenju tijekom njegove izrade. Također, zahvaljujem se svim profesorima koji su mi tijekom studiranja pomogli u stjecanju novih znanja i vještina.

Zahvaljujem se svim roditeljima koji su odvojili malo vremena i riješili anketu bez obzira na razdoblje karantene koja je u tom periodu trajala.

Sadržaj

1.	Uvod	1
2.	Opći dio	2
2.1.	Pravilna prehrana djece.....	2
2.2.	COVID- 19 i njegova problematika	3
2.3.	Pravilnom prehranom protiv COVID-19 virusa	4
2.4.	Utjecaj stresa na promjenu prehrambenih navika.....	7
3.	Istraživački dio	8
3.1.	Problemi.....	8
3.2.	Hipoteze	8
3.3.	Sudionici	9
3.4.	Instrumentarij.....	10
3.5.	Postupak.....	10
4.	Rezultati.....	11
5.	Rasprava	34
6.	Zaključak	36
7.	Literatura	38

1. Uvod

Prehrana je ključni dio ljudskog života, ona pokreće ljudski organizam i održava ga na životu. Pravilnom, raznolikom i nutritivno bogatom prehranom sprječavamo razvijanje bolesti poput diabetesa mellitusa, hipertenzije, pretilosti i dr. Pretilost je jedan od većih zdravstvenih problema današnjice koji je postao zastupljen u većini zemalja svijeta. Globalizacija i urbanizacija kao i ubrzani način života, stres, nepravilna prehrana te manjak fizičke aktivnosti dovode do pojave prekomjerne tjelesne težine kako u odraslih tako i kod djece. Pretilost s vremenom dovodi do pojave kroničnih nezaraznih bolesti, u najvećem broju slučajeva dovodi do pojave kardiovaskularnih bolesti koje su u Hrvatskoj najzastupljenije. Kako bi se loše prehranske navike prevenirale, potrebno je provoditi edukaciju djece i roditelja. Zbog smanjenja društvenih kontakata i nepovoljne epidemiološke situacije povodom COVID-19 virusa, potrebno je bilo pravilno raspolagati vremenom i novcem koji će se uložiti u prehranske proizvode. Prehranu je trebalo prilagoditi uvjetima i odabrati namirnice dužeg roka trajanja, što se naravno ne odnosi na konzerviranu hranu, te mesne prerađevine koje u obilju sadrže masti, konzervanse i razne pojačivače okusa. Raznolikost se postizala odabirom namirnica koje su svježije, smrznute ili suhe. Loša epidemiološka situacija mogla je dovesti do smanjenog kretanja stanovništva, kao i do pojave pretilosti povezane s prehranom koja je nutritivno siromašna. Kako su s vremenom urbanizacija i ubrzan način života doveli do pretilosti, tako sada stres, loša epidemiološka situacija, te usporen način života dovode do pojave bolesti povezanih sa smanjenim kretanjem. COVID-19 ima utjecaj na imunološki sustav organizma, isto tako virus zahvaća dišni sustav i oslabljuje ga. Prehrana ima značajan utjecaj na imunološki sustav i osjetljivost na bolesti. Pravila prehrana bogata željezom, cinkom i vitaminima A, E, B6 i B12 doprinosi održavanju imunološkog sustava na razini koja može smanjiti osjetljivost na bolesti. Održavanjem crijevne mikroflore stvara se imunitet koji ako su prisutni strani antigeni, dolazi do aktivacije imunološkog odgovora u kojem je crijevna epitelna sluznica prva linija obrane. U svrhu izrade ovog rada provedeno je istraživanje čija je tematika prehrana obitelji s djecom u vrijeme COVID-19. Cilj rada bio je istražiti postoje li prehranske prilagodbe obitelji s djecom u vrijeme trajanja COVID-19, te na kojim namirnicama se bazirala prehrana sudionika istraživanja i njihovih obitelji, da li je postojao problem u pristupu i nabavljanju namirnica zbog zatvaranja „županijskih granica“. Istraživanje je provedeno na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije. [1][2][3]

2. Opći dio

2.1. Pravilna prehrana djece

Kako bi organizam bio zdrav i ostao takav, potrebno je slijediti nekoliko pravila zdrave prehrane. Važno je da tijelo hranom dobije što raznolikiji sastav tvari iz prehrambenih namirnica: bjelančevina, ugljikohidrata, masti, vitamina, minerala i vode. Kako bi količina hrane i prehrambenih tvari bila zadovoljavajuća, potrebno je pratiti poredak prehrambenih namirnica unutar piramide prehrane. Pravilna prehrana ključna je za rast i razvoj djeteta. Adekvatnim odabirom namirnica u prvim godinama djetetova života izravno se utječe na njegov rast, količinu energije, raspoloženje, otpornost na bolesti, koncentraciju i sl. Kako se organizam i njegove potrebe s godinama mijenjaju, tako se mijenja i prehrana. Pa je tako dojenčadi potrebno više energije po kilogramu težine nego što je potrebno odraslom čovjeku, a djeci u prve dvije godine života potrebno je više masti, nego kasnije u djetinjstvu. Kako bi djeca stekla pozitivne prehrambene navike potreban je utjecaj roditelja, te naravno zdrave prehrambene navike unutar obitelji. Jedan od načina stjecanja pozitivnih navika od malih nogu je taj da dijete zajedno sa roditeljima priprema hranu, naravno u skladu s njegovim mogućnostima. Zajedničkim planiranjem obroka, odlaskom u kupnju namirnica, zajedničkom pripremom obroka djetetu se povećava zanimanje za hranu. Dobrim prehrambenim navikama stečenim u dječjoj dobi prevenira se razvoj pretilosti u odrasloj dobi. Pretilost se definira kao prekomjerno nakupljanje masnog tkiva pa je tako pretilo dijete ono čija ukupna težina sadrži više od 25% masti kod dječaka, te više od 32% kod djevojčica. Pretilost je često nasljedna. Pretilost jednog roditelja povećava rizik za 40%, a pretilost oba roditelja povećava rizik za 80% da će dijete isto tako biti pretilo. Genetska predispozicija predstavlja samo veću vjerojatnost za njen nastanak, nije i primarni uzrok pretilosti. Primarni uzroci pretilosti su nezdravi stil života i loše prehrambene navike. Na genetiku se ne može utjecati, ali pravilnom prehranom i zdravim načinom života može se prevenirati nastanak nekih bolesti. [1] [4][5][6][7]

2.2. COVID- 19 i njegova problematika

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (WHO), virusne bolesti i dalje se pojavljuju i predstavljaju ozbiljan problem za javno zdravstvo. U posljednjih dvadeset godina zabilježeno je nekoliko virusnih epidemija poput teškog akutnog respiratornog sindroma koronavirusa (SARS-CoV) od 2002. do 2003. i gripe H1N1 u 2009. godini. U prosincu 2019. godine zabilježen je prvi slučaj COVID-19 virusa u Wuhanu, najvećem gradskom području u kineskoj provinciji Hubei. Virus je veoma zarazan i globalno se brzo proširio. U ožujku 2020. godine broj slučajeva zaraze COVID-19 virusom izvan Kine povećao se 13 puta, zabilježeno je više od 118 000 slučajeva u 114 zemalja i preko 4000 smrtnih slučajeva, te je Svjetska zdravstvena organizacija proglasila COVID-19 pandemiju. Zbog mogućnosti prijenosa prije pojave simptoma, izolacija je najbolji način za obuzdavanje ove epidemije. Virus zahvaća dišni sustav, te u većini slučajeva dolazi do pojave pneumonije. Simptomi su općenito slični gripi (vrućica, suhi kašalj, glavobolja, grlobolja i curenje iz nosa), ali 25% bolesnika zahtijeva intenzivnu njegu, a 10% mehaničku ventilaciju. Jedan od javnozdravstvenih ciljeva u borbi protiv COVID-19 virusa je poboljšanja tjelesnog i mentalnog zdravlja pojedinaca. Nažalost, trenutno ne postoji učinkovito liječenje ove bolesti, trenutno rješenje za suzbijanje pandemije je istodobna primjena preventivnih metoda, osjetljivih dijagnostičkih pristupa i upotreba trenutno dostupnih lijekova, dok će se i dalje razvijati novi načini liječenja. Imobilizacija zbog hospitalizacije i odmora u krevetu i tjelesna neaktivnost zbog trajne karantene i socijalnog udaljavanja mogu smanjiti sposobnost organa da se odupru virusnim infekcijama i povećati rizik od oštećenja imunološkog, dišnog, kardiovaskularnog, mišićno-koštanog sustava i mozga . [2][8]

2.3. Pravilnom prehranom protiv COVID-19 virusa

Prije više od 2500 godina, Hipokrat je rekao: "Neka hrana bude vaš lijek, a lijek vaša hrana." Unos hranjivih sastojaka i učestalost bolesti obično utječu na prehrambeni status, posebno u zemljama u razvoju, gdje ljudi teže hrani. Određeni čimbenici kao što su način života, dob, zdravstveno stanje, spol i lijekovi utječu na prehrambeni status pojedinca. Uravnotežena prehrana jamči snažan imunološki sustav koji može izdržati svaki napad virusa. Vitamin C jedan je od glavnih sastojaka vitamina topivih u vodi koji nastoji stvoriti snažan imunološki sustav. Dnevna preporučena prehrana za vitamin C iznosi 90 mg / dan za muškarce i 75 mg / dan za žene. Kako bi crijevna mikroflora ostala održana potrebno je putem prehrane unositi prehrambena vlakna i probiotike. Probiotici utječu na crijevne bakterije povećavajući broj korisnih anaerobnih bakterija i smanjujući broj potencijalno patogenih mikroorganizama. Oni pozitivno utječu na jačanje i obnovu epitelne barijere što osigurava veću otpornost na kolonizaciju patogena. Prehrambeni nedostaci proteina i specifičnih mikronutrijenata povezani su sa smanjenom imunološkom funkcijom i povećanom osjetljivošću na infekcije. Odgovornost pojedinca tijekom pandemije COVID-19 leži u naporima da odabere zdrav način života, konzumira više voća i povrća, vježba tijekom slobodnog vremena, te pokušava održati zdravu tjelesnu težinu. Mikronutrijenati poput vitamina E, vitamina C i beta-karotena sadrže antioksidante koji mogu pojačati imunološku funkciju. Vitamin D štiti dišne puteve tako što stvara protuupalne stanice koje preveniraju nastanak upale pluća. Uvođenjem mjera izolacije, onemogućeno je pretjerano kretanje na otvorenom, pa tako i izloženost vitaminu D odnosno suncu. Kako bi se vitamin D nadomjestio potrebno je konzumirati namirnice koje ga sadrže, a neke od njih su: riba (tuna, srdela, skuša, bakalar, losos), goveđa jetra, žutanjak jajeta, plodovi mora, te namirnice s dodatkom vitamina D kao što je margarinski namaz. 8-10 čaša vode pomaže u transportu hranjivih tvari u krvi, rješava se otpada i regulira tjelesnu temperaturu. Planiranje vremena za jelo, obroka, porcija, te imajući na umu pozitivne stavove, mogu se prevenirati negativni zdravstveni učinci karantene. Prehrambene preporuke grupa namirnica bogatih određenim mikronutrijentima prikazane su u Tablici 1. [6][9]

Pojedinci koji nisu zaraženi COVID-19 / pacijenti s blagim simptomima COVID-19	Opće skupine namirnica	Makronutrijenti	Mikronutrijenti/ vitamini
	Voće, povrće, mahunarke (npr. Leća, grah), orašasti plodovi i cjelovite žitarice npr. neprerađeni kukuruz, proso, zob, pšenica, smeđa riža ili škrobni gomolji ili korijenje poput krumpira i hrana iz životinjskih izvora (npr. riba, jaja, mliječno meso).	Kvalitetni izvori proteina uključuju crveno meso, perad i mliječne proizvode jaja, piletinu, ribu, kvinoju, soju.	Sjeme: bundeva, sjeme lana, chia sjemenke.
	Dnevno: 2 šalice voća (4 porcije), 2,5 šalice povrća (5 porcija), 180 g žitarica i 160 g nevegetarijanske hrane (riba, nemasno meso i perad).	1 g proteina po kg tjelesne težine dnevno u starijih osoba; količinu treba prilagoditi pojedinačno s obzirom na prehrambeni status, razinu tjelesne aktivnosti, status bolesti i toleranciju.	Selen: cjelovito pšenično brašno, jaja, chia sjemenke, orašasti plodovi i sjemenke, gljive, srdele, svježi sir, smeđa riža (dugo zrno).
	Međuobroci: radije odaberite sirovo povrće i svježe voće, a ne hranu bogatu šećerom, masnoćama ili soli.	Ostali makronutrijenti: Prema smjericama i statusu osnovne bolesti (npr. Dijabetes).	Vitamin C: agrumi, poput limete, naranče i limuni, guava, rajčica, zeleno povrće poput brokule itd.
	Povećajte hranu s probioticima.		Vitamin A: špinat, mrkva, crvena paprika, papaja, mango, brokula, marelice itd.
	Odaberite zdrava ulja s visokim mononezasićenim masnim kiselinama i polinezasićenim masnim kiselinama (npr. Maslina,		Vitamin D: Uglavnom se dobiva izlaganjem sunčevoj svjetlosti 15–20 min između 23 i 14 sati, s dobrom izloženošću dijelova tijela, a dostupan

	repica, soja itd.)		je i kao dodatak.
	Adekvatan unos energije za održavanje idealne tjelesne težine.		
	Povećajte hidrataciju, posebno kada se javi vrućica ili gastrointestinalni poremećaji.		

Tablica 1 Ključne prehrambene preporuke

Izvor: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7451051/>

2.4. Utjecaj stresa na promjenu prehrambenih navika

Mjere izolacije i socijalne distance ključne su za ograničavanje širenja virusa. Ove mjere imaju snažne posljedice na pristup i na korištenje hrane. Zatvorenost u kući ima izravne učinke na životni stil, uključujući prehrambene navike, prehranu i fizičku aktivnost. Niska razina tjelesne aktivnosti, čak i na kratka razdoblja, može negativno utjecati na fizičko i mentalno zdravlje. Stanje zatvorenosti također može dovesti do nepravilnih obrazaca prehrane i učestale nepotrebne konzumacije hrane, što je povezano s većim unosom kalorija i povećanim rizikom od pretilosti. Emocije poput straha i tuge povezane su s manjom ili većom željom za jedenjem i uživanjem u hrani. Ta hrana, uglavnom bogata jednostavnim ugljikohidratima, može smanjiti stres jer potiče proizvodnju serotonina s pozitivnim učinkom na raspoloženje. Međutim, ovaj učinak ugljikohidrata na želju za hranom proporcionalan je glikemijskom indeksu hrane koji je povezan s povećanim rizikom od pretilosti i kardiovaskularnih bolesti, izaziva kronično stanje upale, za koje je dokazano da povećavaju rizik za teže komplikacije COVID-19. Isto tako, osjećaji dosade, koji mogu nastati dugotrajnim boravkom kod kuće, često su povezani s prejedanjem kao sredstvom bijega od monotonije. Novo stanje može ugroziti održavanje zdrave i raznolike prehrane, kao i redovitu tjelesnu aktivnost. Primjerice, ograničeni pristup svakodnevnoj kupovini namirnica može dovesti do smanjenja konzumacije svježe hrane, posebno voća, povrća i ribe, u korist visoko obrađenim, poput nezdrave hrane, grickalica i gotovih žitarica, koji imaju puno masnoća, šećera i soli. Psihološki i emocionalni odgovori na pojavu COVID-19 može povećati rizik od razvoja disfunkcionalnog prehrambenog ponašanja. [10][11]

3. Istraživački dio

3.1. Problemi

1. Ispitati postoje li teritorijalne razlike koje mogu biti povezane sa smanjenom mogućnosti nabavke namirnica.
2. Ispitati postoji li utjecaj medija na kupovinu namirnica u vrijeme COVID-19.
3. Ispitati postoji li promjena u većoj konzumaciji hrane u vrijeme COVID-19.
4. Ispitati prioritete povezane s kupovinom namirnica.

3.2. Hipoteze

1. Postoje teritorijalne razlike povezane sa smanjenom mogućnošću nabavke namirnica.
2. Postoji određen utjecaj medija na kupovinu namirnica u vrijeme COVID-19.
3. Postoje promjene u većoj konzumaciji hrane u vrijeme COVID-19.
4. Postoje promjene u prioritetima u kupovini namirnica.

3.3. Sudionici

SPOL	
MUŠKI	9 (3.4%)
ŽENSKI	256 (96.6%)
UKUPNO:	265

Tablica 2. Spol sudionika istraživanja

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

U Tablici 2 vidljivo je kako je ukupan broj sudionika istraživanja 265, od kojih je 256 odnosno 96,6% sudionika ženskog spola, a 9 odnosno 3,4% muškog spola.

DOB	
18- 24 GODINE	19 (7.2%)
25- 34 GODINE	86 (32.5%)
35- 44 GODINE	126 (47.5%)
45- 54 GODINE	31 (11.7%)
> 55 GODINA	3 (1.1%)

Tablica 3 Dob sudionika istraživanja

Izvor: Vlastiti izvod M.D.

U Tablici 3 vidljivo je da je 19 sudionika odnosno 7,2% u dobi od 18-24 godine, 86 sudionika odnosno 32,5% u dobi od 25-34 godine, 126 sudionika odnosno 47,5%, 31 sudionik je u dobi od 45-54 godine, a 3 sudionika su u dobi od 55 i više godina. Prosječna dob sudionika istraživanja iznosi 36.32 godine.

STRUČNA SPREMA	
OSNOVNOŠKOLSKO OBRAZOVANJE	4 (1.5%)
SREDNJA STRUČNA SPREMA	148 (55.8%)
VIŠA STRUČNA SPREMA	39 (14.7%)
VISOKA STRUČNA SPREMA	74 (27.9%)

Tablica 4 Stručna sprema sudionika istraživanja

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

U Tablici 4 je vidljivo da je najveći broj sudionika, njih 148 (55,8%) srednje stručne spreme, 74 sudionika (27,9%) je visoke stručne spreme, 39 sudionika (14,7%) je više stručne spreme, dok 4 sudionika (1,5%) ima osnovnoškolsko obrazovanje.

MJESTO STANOVANJA	
GRAD ZAGREB	117 (44.2%)
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA-RURALNO PODRUČJE	86 (32.5%)
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA-GRADSKO PODRUČJE	62 (23.4%)

Tablica 5 Mjesto stanovanja sudionika istraživanja

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

U Tablici 5 je vidljivo kako najveći broj sudionika istraživanja, njih 117 (44,2%) ima prebivalište u Gradu Zagrebu, 86 (32,5%) sudionika boravi na području Zagrebačke županije, ali u ruralnom području. 62 (23,4%) sudionika boravi na području Zagrebačke županije u gradskom području.

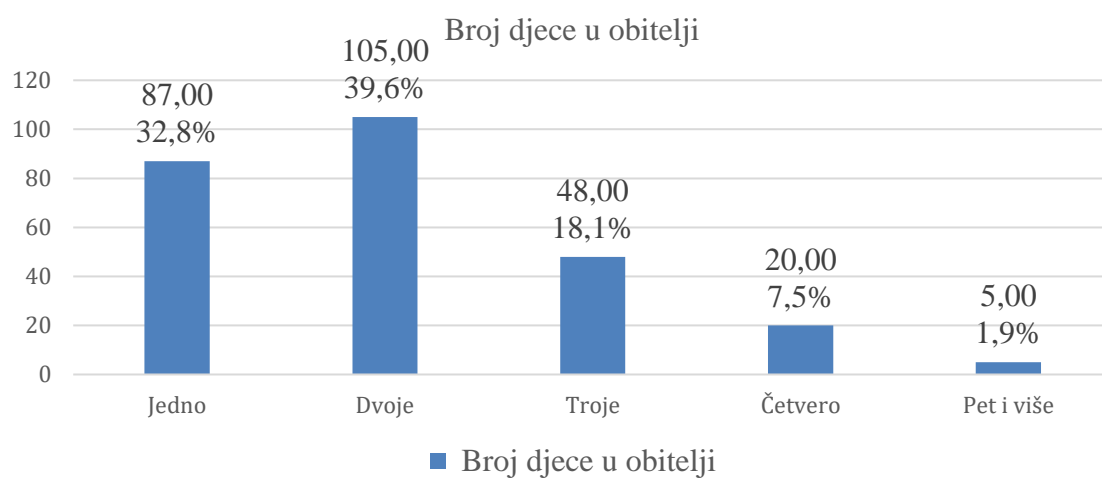
3.4. Instrumentarij

Na početku istraživanja prikupljeni su podaci o dobi, spolu, stručnoj spremi, te o mjestu stanovanja. Istraživanje je bilo namijenjeno obiteljima s djecom na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije. Upitnik se sastojao od 30 pitanja sa ponuđenim odgovorima. Pitanja su samostalno osmišljena i formulirana. Kao odgovor na neka pitanja, uz ponuđene odgovore, postojala je mogućnost samostalnog upisivanja odgovora.

3.5. Postupak

Istraživanje je provedeno u razdoblju od 9. do 30. travnja 2020. godine. Na početku je sudionicima dano objašnjenje o svrsi istraživanja, također u sklopu toga im je napomenuto da je istraživanje anonimno. Istraživanje je provedeno uz pomoć Google obrasca i podijeljeno je u nekoliko online grupa koje se bave tematikom obitelji i prehrane. Zadatak sudionika istraživanja je bio odgovoriti na 30 pitanja s ponuđenim odgovorima. Na neka pitanja sudionici su imali mogućnost višestrukog odabira, te mogućnost samostalnog upisivanja odgovora.

4. Rezultati

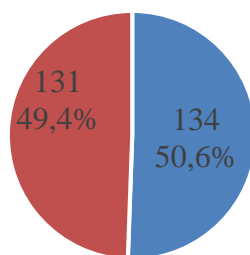


Graf 1 Broj djece u obitelji

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Najveći broj obitelji, njih 105 (39,60%) ima dvoje djece, 87 (32,80%) obitelji ima jedno dijete, 48 (18,10%) obitelji ima troje djece, 20 (7,50%) ima četvero, a 5 (1,90%) obitelji ima pet i više djece. Rezultati su prikazani na Grafu 1.

Mišljeje sudionika o jednakim mogućnostima nabave namirnica u ruralnom i gradskom području



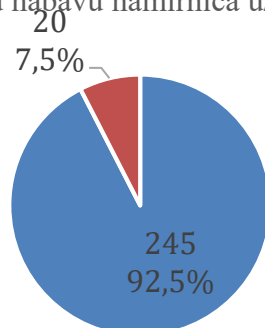
■ Da ■ Ne

Graf 2 Mišljenje sudionika o jednakim mogućnostima nabave namirnica u ruralnom i gradskom području

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Na Grafu 2 prikazano je kako 134 (50.60%) sudionika smatra da osobe iz ruralnog područja imaju jednaku mogućnost nabave namirnica, a 131 (49,40%) sudionik smatra da osobe čije je prebivalište na području sela (ruralnom području) nemaju jednaku mogućnost nabave namirnica.

Mogućnost odlaska u nabavu namirnica u/s COVID-19 virusom

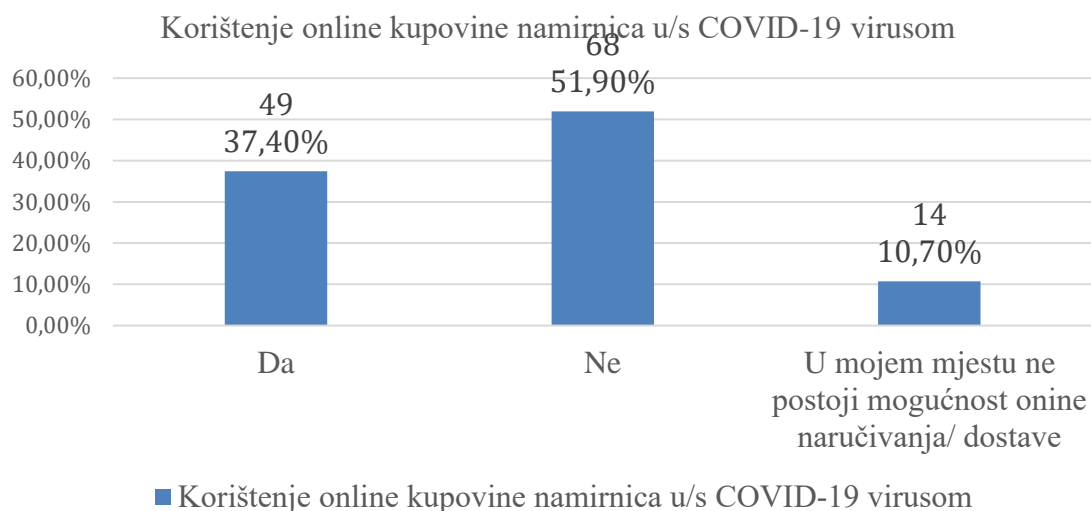


■ Da ■ Ne

Graf 3 Mogućnost odlaska u nabavu namirnica u/s COVID-19 virusom

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

S obzirom na pandemiju COVID-19 virusa i „granice“ između općina i gradova, 245 (92.50%) sudionika je bez obzira na to imalo mogućnost nabave namirnica, dok 20 (7,50%) sudionika nije imalo mogućnost nabavke namirnica, što je prikazano na Grafu 3.

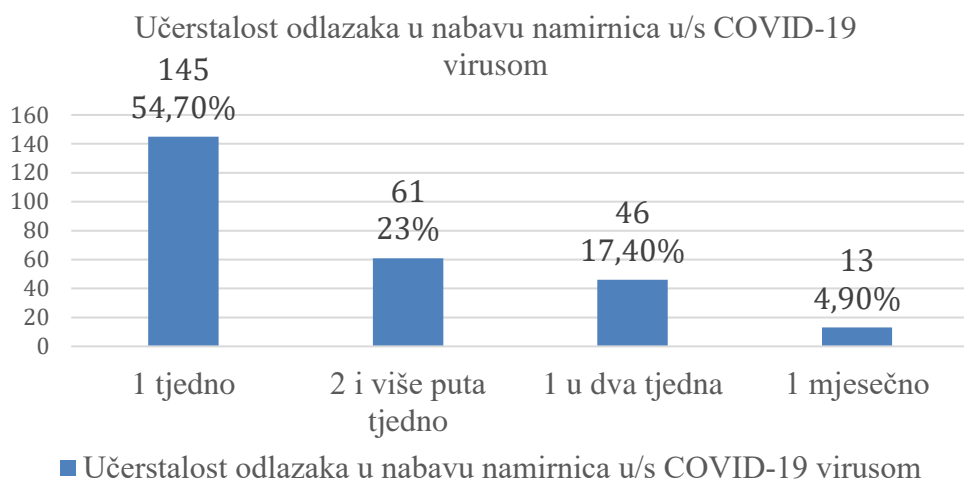


Graf 4 Online kupovina namirnica

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Sudionici koji su na prethodno pitanje odgovorili negativno (Ne) imali su mogućnost odgovora na jedno dodatno pitanje koje se doticalo teme online kupovine. 49 (37,40%) sudionika je koristilo mogućnost online naručivanja namirnica, ali veći postotak njih, odnosno 51,90% nije koristio online nabavu. 14 (10,70%) sudionika nije imalo tu mogućnost zbog teritorijalnih razloga, odnosno u njihovom mjestu prebivališta ne postoji mogućnost naručivanja/dostave na taj način.

Podaci su prikazani na Grafu 4.

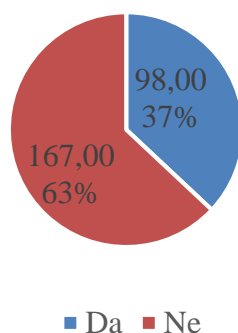


Graf 5 Učestalost odlazaka u nabavu namirnica u/s COVID-19 virusom

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Najveći broj sudionika njih 145 (54,70%) nabavu namirnica je obavljao 1 tjedno, 61 (23%) sudionik je nabavu obavljao 2 i više puta tjedno, njih 46 (17,40%) je u nabavu odlazilo 1 u dva tjedna, a samo 13 (4,90%) sudionika s obzirom na pandemiju COVID-19 virusa je u nabavu namirnica odlazilo 1 mjesečno. Od ukupnog broja sudionika istraživanja, u ovo pitanje su uključeni i sudionici koji su koristili online kupovinu. Podaci su prikazani u Grafu 5.

Postojanje potrebe za većom količinom namirnica u/s COVID-19 virusom



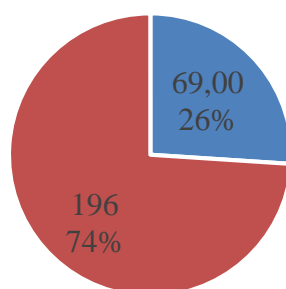
Graf 6 Postojanje potrebe za većom količinom namirnica u/s COVID-19 virusom

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Zbog povećanja broja zaraženih COVID-19 virusom, Republika Hrvatska je zatvorila veći broj uslužnih djelatnosti kako bi se spriječio socijalni kontakt i dalje širenje bolesti, pa je tako velik broj obitelji stvorio zalihi prehrambenih proizvoda, ali trgovine prehrambenim proizvodima nisu zatvorene, samo je uvedena preporuka korištenja maski i rukavica, te mjere

udaljenosti od 2 metra unutar trgovine. Na Grafu 6 prikazano je mišljenje sudionika na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije, te njih 167 (63%) smatra kako nema potrebe za većom količinom namirnica, a 98 (37%) sudionika smatra kako postoji potreba za većom količinom namirnica.

Utjecaj medija na kupnju namirnica u/s COVID-19 virusom

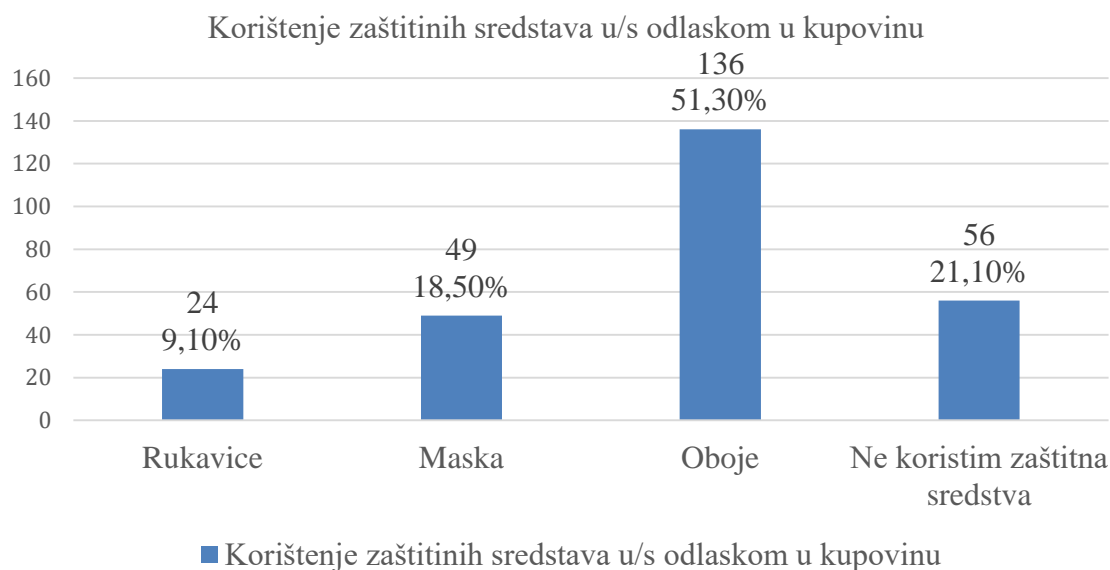


■ Da ■ Ne

Graf 7 Utjecaj medija na kupnju namirnica u/s COVID-19 virusom

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Strah utječe na reakciju na medijsko izvještavanje o opasnostima po zdravlje. Kupovina u panici pomaže ljudima da osjećaju kontrolu u takvoj situaciji. Medijski utjecaj nije bio izražen kod većeg broja sudionika, njih 196 (74%), mediji su na 69 (26%) sudionika imali utjecaj. Podaci su prikazani na Grafu 7.

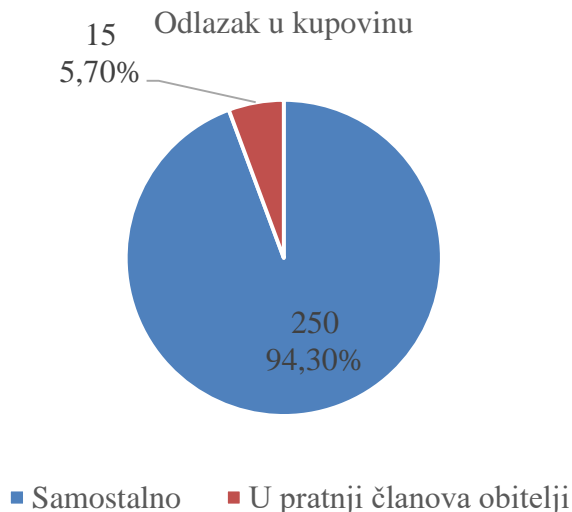


Graf 8 Korištenje sredstava zaštite u/s odlaskom u kupovinu

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Najučinkovitiji način sprječavanja širenja COVID-19 virusa su pranje ruku i socijalna distanca. Svjetska zdravstvena organizacija ne potiče upotrebu maski i rukavica za širu populaciju. Maske i rukavice namijenjene su osobama koje su zaražene i za osobe koje su zbog opisa posla u kontaktu s većim brojem ljudi. Isto tako preporuka je za korištenje maski u prostorima koji se ne provjetravaju, te se u njima nalazi velik broj ljudi. U trgovinama prehrambenim proizvodima u velikom broju slučajeva nalazi se velik broj ljudi. Maske za lice mogu učinkovito spriječiti infekciju s osobe na osobu putem kapljičnog prijenosa. Korištenja maske za lice je najučinkovitiji pristup za izbjegavanje daljnjeg širenja bolesti. [12]

Na Grafu 8 prikazano je kako najveći broj sudionika, njih 136 (51,30%) u vrijeme kupovine koristi masku i rukavice, dok njih 56 (21,10%) ne koristi sredstva zaštite.



Graf 9 Odlazak u kupovinu namirnica (samostalno/ u pratnji članova obitelji)

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

COVID- 19 je bolest koja ne „zaobilazi“ niti jednu dobnu skupinu. Postoje vjerovanja kako kod djece postoji manja mogućnost obolijevanja, ali studijski je dokazano kako COVID-19 utječe na sve dobne skupine. Ozbiljnost simptoma obično ovisi o imunitetu pojedinog djeteta i prijašnjem zdravstvenom stanju. Preporuka Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo je smanjiti nepotrebno kretanje, isto tako smanjiti broj ljudi koji obavljaju neku aktivnost, kao što je npr. kupnja. Preporuka je samostalno odlaziti u kupovinu kako bi se smanjila mogućnost širenja bolesti. [13]

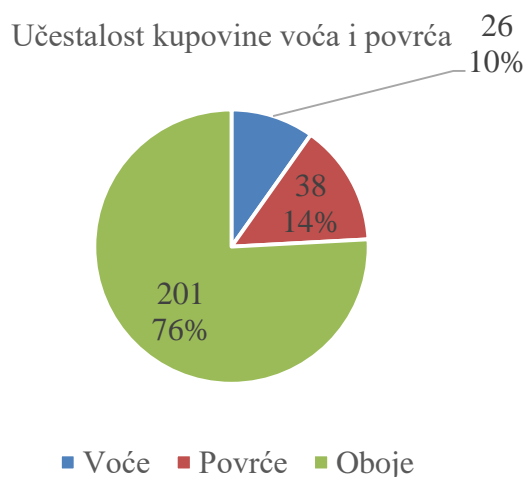
250 (94,30%) sudionika u kupnju je odlazilo samostalno, njih 15 (5,70%) u kupovinu je odlazilo u pratnji članova obitelji. Podaci su prikazani na Grafu 9.

U Tablici 6 prikazani su kriteriji kupovine namirnica, sudionici istraživanja imali su mogućnost odabrati neodređen broj kriterija o kojima ovisi hoće li kupiti neku namirnicu ili ne. Kriteriji koji su im dati na izbor su: Kvaliteta, porijeklo, nutritivna vrijednost, cijena, te ništa od navedenog. Najveći broj sudionika, njih 53 (20%) kod izbora namirnica bira kvalitetu namirnice i cijenu. 23 (8,60%) sudionika uz prethodno navedene parametre uvrstili su porijeklo i nutritivnu vrijednost. 37 (13,96%) kod odabira namirnica pozornost daje namirnicama dobre kvalitete, adekvatnog porijekla, te cijeni. 42 (15,90%) sudionika kod odabira namirnica vodi računa o kvaliteti, 29 (10,94%) o cijeni. 20 (7,54%) nema određene kriterije u kupovini namirnica.

Kvaliteta, porijeklo, cijena, nutritivna vrijednost	23 sudionika (8,60%)
Kvaliteta, porijeklo, cijena	37 sudionika (13,96%)
Kvaliteta, porijeklo, nutritivna vrijednost	11 sudionika (4,20%)
Kvaliteta, cijena, nutritivna vrijednost	14 sudionika (5,30%)
Kvaliteta, porijeklo	13 sudionika (4,90%)
Kvaliteta, cijena	53 sudionika (20%)
Kvaliteta, nutritivna vrijednost	7 sudionika (2,64%)
Porijeklo, cijena	6 sudionika (2,30%)
Porijeklo Nutritivna vrijednost	2 sudionika (0,80%)
Cijena, nutritivna vrijednost	2 sudionika (0,80%)
Kvaliteta	42 sudionika (15,90%)
Porijeklo	4 sudionika (1,50%)
Cijena	29 sudionika (10,94%)
Nutritivna vrijednost	2 sudionika (0,80%)
Ništa od navedenog	20 sudionika (7,54%)
Ukupno:	265 sudionika

Tablica 6 Kriteriji u kupovini namirnica (mogućnost višestrukog odabira odgovora)

Izvor: Vlastiti izvor M.D.



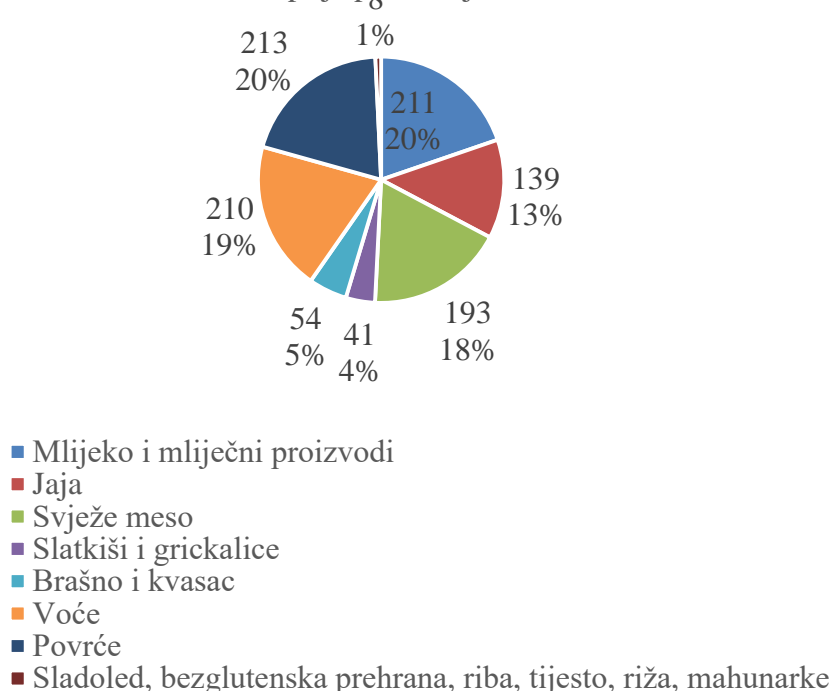
Graf 10 Učestalost kupovine povrća i voća

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) objavila je prehrambene smjernice tijekom epidemije COVID-19 naglašavajući važnost uravnotežene prehrane za održavanje jakog imunološkog sustava. Preporuka je konzumirati četiri porcije voća i pet porcija povrća u jednom danu. Uravnotežena prehrana ključna za smanjenje nedostataka mikronutrijenata i sprečavanje virusnih infekcija poput COVID-19. [14]

U Grafu 10 vidljivo je kako najveći broj sudionika, njih 201 (76%) veliku pozornost daje i voću i povrću.

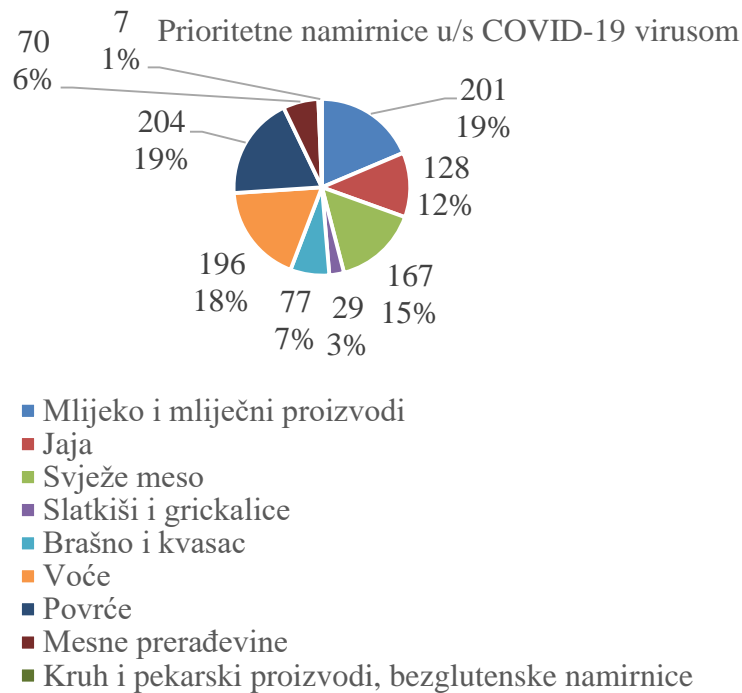
Prioritetne namirnice prije pandemije COVID-19 virusom



Graf 11 Prioritetne namirnice u kupovini prije pandemije COVID-19 virusom (mogućnost višestrukog odabira, te samostalnog upisivanja odgovora)

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

U Grafu 11 vidljivo je kako su prioritetna namirnice prije pandemije COVID-19 virusom povrće (213, 20%), voće (210, 19%), mlijeko i mliječni proizvodi u 20% slučajeva, te u 18% slučajeva je to svježe meso. 139 (13%) sudionika naveo je jaja, a manji broj sudionika, njih 54 (5%) naveo je brašno i kvasac kao prioritet. 41 (4%) sudionika vodio je računa o kupovini slatkiša i grickalica. Sudionici, njih 1% izdvojio je sladoled, bezglutenske proizvode, ribu, tijesto, rižu i mahunarke.

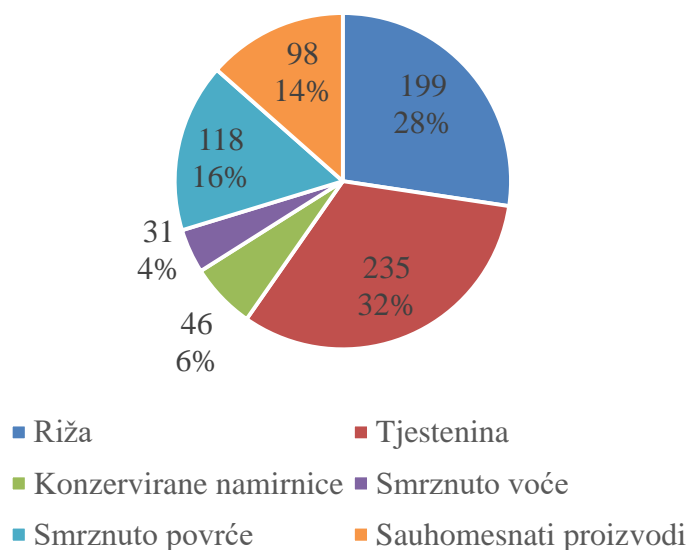


Graf 12 Prioritetne namirnice u/s COVID- 19 virusom

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Tijekom pandemije COVID-19, gotovo sve zemlje bile su zadržale socijalnu distancu. To ima nekoliko posljedica na prehrambene navike, pojedinačno i globalno. U Grafu 12 postojala je mogućnost višestrukog odabira odgovora, pa je tako najveći broj sudionika odabrao voće (196, 18%) i povrće (204, 19%) kao prioritetne namirnice, slijedeća prioritetna namirnica prema odabiru sudionika su mlijeko i mliječni proizvodi koje je odabralo 19% sudionika. 167 (15%) sudionika navelo je kao prioritetnu namirnicu meso, 128 (12%) jaja, te relativno mali broj sudionika kao prioritet u kupnji naveo je: brašno i kvasac, mesne prerađevine, slatkiše i grickalice, te pekarske proizvode i kruh.

Kupovna proizvoda dužeg roka trajanja

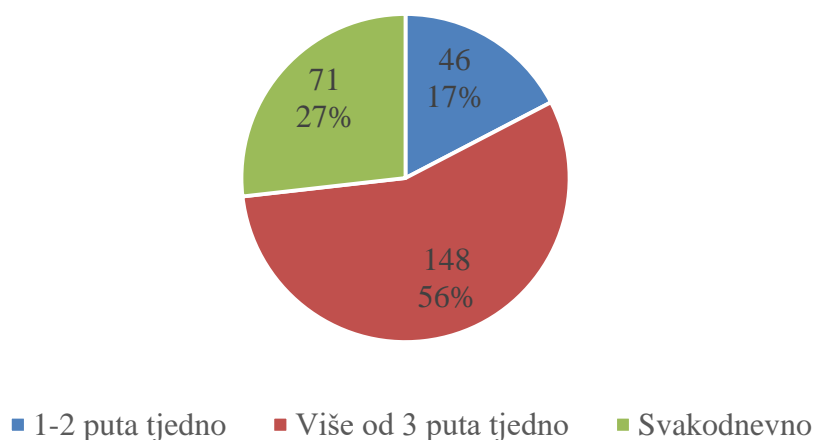


Graf 13 Kupovina namirnica dužeg roka trajanja

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Preporuka Svjetske zdravstvene organizacije u vrijeme COVID- 19 pandemije je vođenje računa o socijalnoj distanci, te preporuka stanovništvu za izbjegavanjem velikih skupova, te stvaranjem gužvi unutar trgovina. Smanjenje učestalosti odlazaka u trgovinu dovelo je do povećanja kupovine namirnica dužeg roka trajanja. U Grafu 13 vidljivo je kako kod odabira namirnica dužeg roka trajanja najveći broj sudionika, njih 235 (32%) odlučuje se za kupovinu tjestenine, 199 (28%) kupuje rižu, 118 (16%) smrzuto povrće, 98 (14%) odlučuje se za suhomesnate proizvode, dok manji broj sudionika kupuje konzervirane namirnice (46, 6%), te smrzuto voće (31, 4%).

Konzumacija namirnica životinjskog porijekla u/s nestašicom u trgovinama



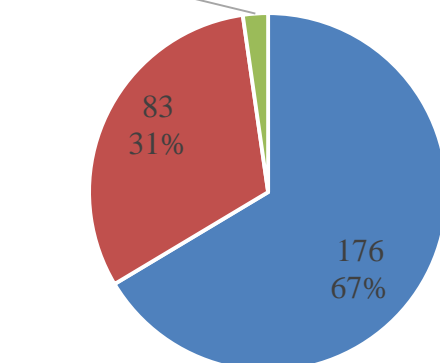
Graf 14 Konzumacija namirnica životinjskog porijekla u/s nestašicom u trgovinama

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Iako WHO preporučuje uravnoteženu prehranu za poboljšanje općeg blagostanja, nažalost neuravnotežena prehrana glavni je uzročnik pandemije COVID-19. Sveukupno, unos svježeg voća i povrća je smanjen širom svijeta, štoviše, visokokvalitetna hrana bogata proteinima, kao što je konzumiranje mesa/ribe, u mnogim je slučajevima smanjena. Istodobno se povećavala konzumacija hrane i grickalica s visokim udjelom masti, što dijetu čini neuravnoteženijom. Ove prehrambene promjene mogu negativno utjecati na imunitet i kontrolu kroničnih nezaraznih bolesti zbog nedostatka mikronutrijenata i povećanog unosa praznih kalorija. Meso je popularan izvor visokokvalitetnih bjelančevina i pruža niz bitnih hranjivih sastojaka koji poboljšavaju ukupnu kvalitetu prehrane. Osim što je bogato proteinima, vitaminima i mineralima, konzumacija mesa ljudskom tijelu daje snagu za sve važne metaboličke funkcije te čini važan dio uravnotežene ljudske prehrane. [14][15]

U Grafu 14, 148 (56%) sudionika namirnice životinjskog porijekla konzumira više od 3 puta tjedno, manji broj, njih 71 (27%) svakodnevno konzumira namirnice životinjskog porijekla, 46 (17%) sudionika 1-2 puta tjedno konzumira namirnice životinjskog porijekla.

6 Priprema i konzumacija variva
2%



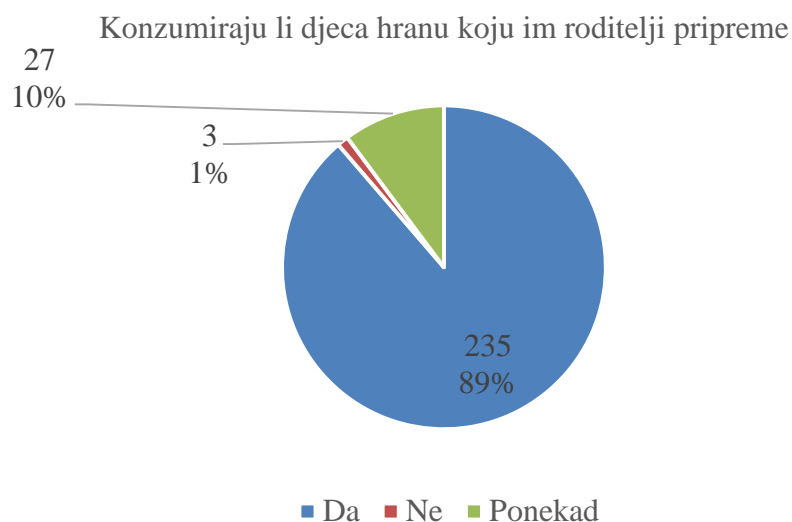
■ 1-2 puta tjedno ■ Više od 3 puta tjedno ■ Ne pripremam/konzumiram

Graf 15 Priprema i konzumacija variva unutar obitelji

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Visok unos voća, povrća, cjelovitih žitarica, mahunarki (grah), orašastih plodova i sjemenki povezan je sa znatno nižim rizikom od srčanih bolesti, visokog krvnog tlaka, moždanog udara i dijabetesa tipa 2. Mahunarke su jedna od najčešćih namirnica unutar recepata za pripremu variva. One su bogate vlaknima, proteinima, ugljikohidratima, vitaminima skupine B, željezom, bakrom, magnezijem, manganom, cinkom i fosforom. Mahunarke su prirodno s malo masnoće, u većini slučajeva su bez zasićenih masti, a zato što su biljna hrana, ujedno su i bez kolesterola. Mahunarke su sastavni dio mnogih obrazaca zdrave prehrane, uključujući mediteranski stil prehrane, vegetarijansku i vegansku dijetu te dijetu s nižim glikemijskim indeksom. [16]

U Grafu 15 prikazana je učestalost konzumacije i pripreme variva unutar obitelji sudionika. 176 (67%) obitelji variva konzumira 1-3 puta tjedno, 83 (31%) više od 3 puta tjedno, te samo 6 (2%) obitelji uopće ne konzumira variva.



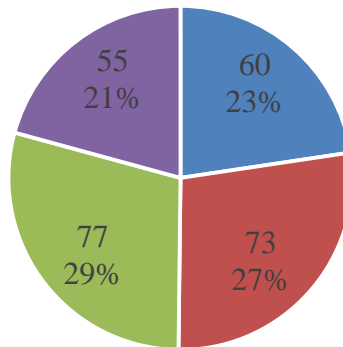
Graf 16 Konzumacija pripremljenih (kuhanih) obroka kod djece

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Roditeljske prehrambene navike i strategije hranjenja najdominantnija su odrednica djetetovog izbora hrane. Obitelj koja okružuje dijete ima aktivnu ulogu u uspostavljanju i promicanju ponašanja koje će trajati cijeli njegov život. [17]

U Grafu 16 prikazana je konzumacija kuhane hrane kod djece. U 235 (89%) obitelji djeca konzumiraju hranu koju im roditelji pripreme, u 27 (10%) obitelji djeca kuhane obroke ponekad konzumiraju, dok u 3 (1%) obitelji djeca ne konzumiraju obroke koje im roditelji pripreme.

Učestalost kupovine slatkiša i grickalica



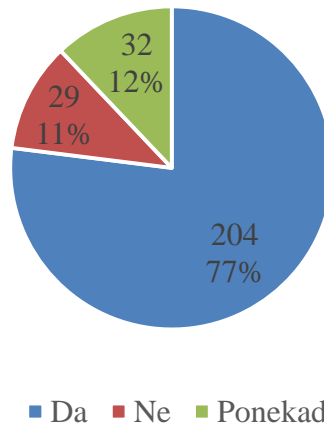
■ Pri svakoj kupnji ■ Jednom tjedno ■ Jednom u 2 tjedna ■ Jednom mjesečno

Graf 17 Učestalost kupovine slatkiša i grickalica.

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

U Grafu 17 prikazani su podatci o učestalosti kupovine grickalica i slatkiša. 77 (29%) roditelja slatkiše i grickalice kupuje jednom u 2 tjedna, 73 (27%) kupuje jednom tjedno, 60 (23%) slatkiše i grickalice kupuje pri svakoj kupnji, a 55 (21%) kupuje jednom mjesečno.

Praćenje količina slatkiša i grickalica koju djeca konzumiraju



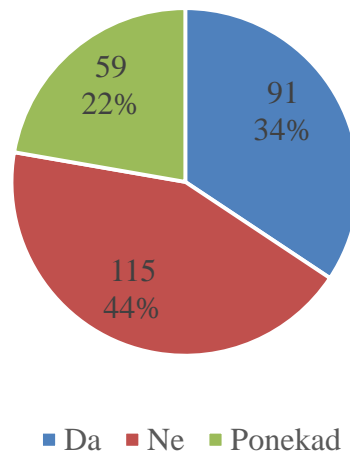
Graf 18 Roditeljsko praćenje količine slatkiša i grickalica koju djeca konzumiraju

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Nepravilna prehrana može značajno utjecati na rast i razvoj djece i mladih, te privremeno ili trajno ugroziti njihovo zdravstveno stanje i s vremenom dovesti pojave pretilosti. Poznati problemi koje donosi prekomjerni unos šećera su karijes i debljina. Postoje razne zdrave alternative koje mogu zamijeniti rafinirane šećere koji su prisutni u slatkišima koji se mogu naći u trgovinama. Dobra alternativa kod odabira zdravog slatkiša su groždice, suhe šljive, datulje, suhe marelice i sl. [17]

U Grafu 18 prikazani su podatci o tome da li roditelji vode računa o konzumaciji slatkiša i grickalica kod djece. 204 (77%) roditelja brine o tome kada i koliko djeca konzumiraju slatkiše i grickalice, 29 (11%) ne vodi računa o konzumaciji slatkiša i grickalica kod djece, te 32 (12%) roditelja to ponekad radi.

Povećana konzumacija hrane u/s COVID-19 virusom



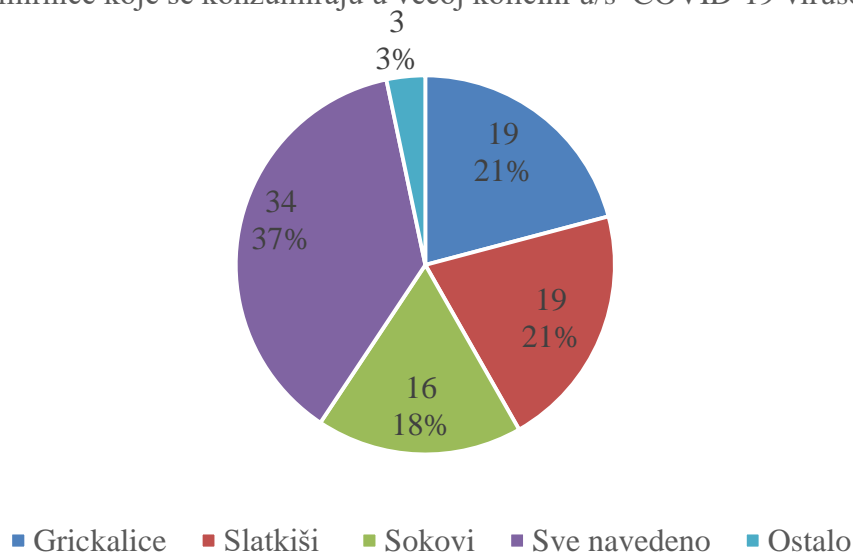
Graf 19 Povećana konzumacija hrane u/s COVID-19 virusom

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Stres je bilo koje fizičko ili emocionalno naprezanje tijela ili duha. Fizički se stres javlja kad vanjska ili prirodna promjena ili sila djeluje na tijelo. Emocionalni stres može biti rezultat straha, mržnje, ljubavi, bijesa, napetosti, tuge, tjeskobe i sl. Akutna ili kronična izloženost stresu izaziva niz fizioloških i ponašajnih odgovora koji značajno mijenjaju metaboličko stanje čovjeka. Metabolički odgovor na stres je povećana proizvodnja hormona nadbubrežne žlijezde. Povećanje proizvodnje hormona nadbubrežne žlijezde koje se javljaju sa stresom povećava metabolizam bjelančevina, masti i ugljikohidrata proizvodeći energiju potrebnu tijelu.. Akutna i kronična izloženost stresu mogu promijeniti količinu i kvalitetu konzumiranih kalorija, a promjene uzrokovane stresom u unosu hrane i energetske ravnoteže mogu utjecati na emocionalno stanje osobe izložene stresu. [18][19]

U Grafu 19 prikazano je postoje li promjene u količini konzumirane hrane u vrijeme COVID-19. 91 (34%) sudionik primjećuje povećanu konzumaciju hrane u vrijeme COVID-19 virusne infekcije. 115 (44%) sudionika ne primjećuje promjene u količini konzumirane hrane, dok 59 (22%) sudionika istraživanja ponekad primjećuje promjene u količini konzumirane hrane.

Namirnice koje se konzumiraju u većoj količini u/s COVID-19 virusom



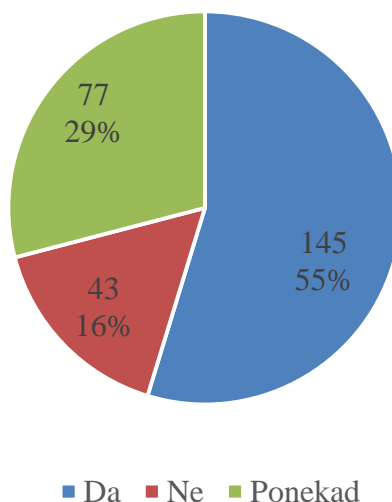
Graf 20 Namirnice koje se konzumiraju u većoj količini u/s COVID-19 virusom. (mogućnost samostalnog upisivanja odgovora)

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Emocionalno jedenje je posezanje za hranom kako bi potisnuli ili umirili neugodne emocije. Neugodne emocije mogu dovesti do osjećaja praznine te je onda hrana način da se ta praznina ispunji i stvori lažni osjećaj privremene cijelosti. To je često žudnja za visokokaloričnom hranom te hranom koja ima visoki udio ugljikohidrata te je općenito niske nutritivne vrijednosti. Često se takva hrana naziva „utješnom hranom”, a to su često slatke, pržene, nezdrave namirnice poput čokolade, keksa, pizze, grickalice i sl. [4][20]

Sudionici istraživanja koji su potvrdno odgovorili na prethodno pitanje (Graf 19) imali su mogućnost odabrati jednu grupu namirnica koja im je bila ponuđena (Graf 20) ili samostalno upisati odgovor. Najviše sudionika istraživanja, njih 34 (37%) odgovorilo je kako sve navedene namirnice konzumiraju u većoj količini, 19 (21%) sudionika u većoj količini konzumira slatkiše, isto broj sudionika (21%) u većoj količini konzumira grickalice. 16 (18%) sudionika u većoj količini konzumira sokove. 3 (3%) sudionika navelo je vlastiti odgovor: voće, povrće, kolače, domaći kruh.

Pridavanje važnosti nutritivno bogatoj i zdravoj prehrani



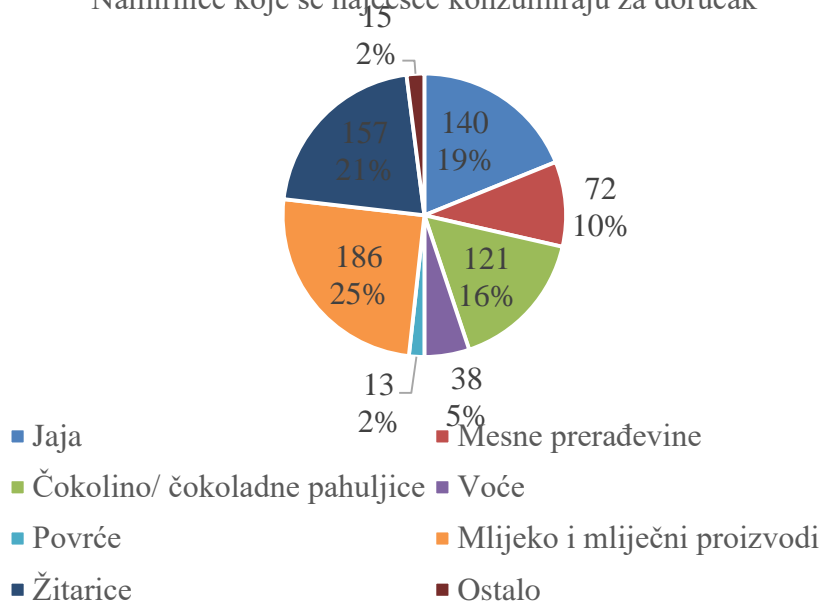
Graf 21 Pridavanje važnosti nutritivno bogatoj i zdravoj prehrani

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

U vrijeme COVID-19 infekcije preporuka je da prehrana bude zdrava i uravnotežena, bogata povrćem i voćem koji su izvor hranjivih tvari. Važno je da osoba bude tjelesno aktivna provodeći vježbe kod kuće, potrebno je regulirati i smanjiti stresne situacije te dovoljno spavati (7-9 sati) što dodatno pozitivno utječe na funkcioniranje imunološkog sustava. Nekoliko je hranjivih tvari koje utječu na imunološki sustav, a to su: vitamin C, vitamin B6, vitamin B12, cink, vitamin A, vitamin D, željezo, selen. [6]

145 (55%) sudionika pridaje važnost zdravoj i nutritivno bogatoj prehrani, 43 (16%) ne pridaje važnost, dok 77 (29%) ponekad vodi računa o zdravoj i nutritivno bogatoj prehrani što je prikazano na Grafu 21.

Namirnice koje se najčešće konzumiraju za doručak

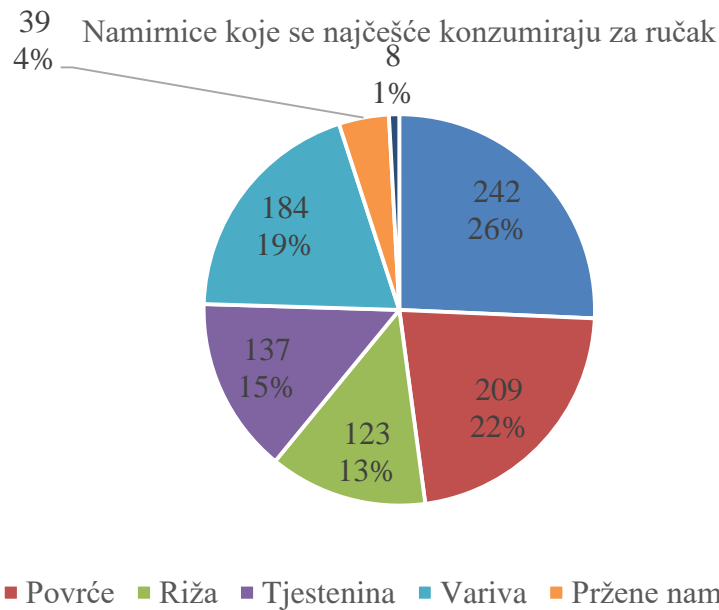


Graf 22 Namirnice koje obitelj najčešće konzumira za doručak. (mogućnost samostalnog upisivanja odgovora)

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Utjecaj doručka na zdravstvene aspekte u djetinjstvu i odrasloj dobi ukazuju kako je redoviti doručak navika koja pridonosi optimalnom zdravlju cijele obitelji. Djeca koja doručkuju imaju bolju koncentraciju, postižu bolje rezultate u aktivnostima te lakše održavaju normalnu tjelesnu masu, a izostavljanje doručka dovodi se u vezu s općenito neadekvatnom prehranom i pojavom kroničnih bolesti. Za zdrav doručak potrebno je odabrati nutritivno vrijedne namirnice poput peciva ili žitnih pahuljica od cjelovitog zrna (vodeći brigu o količini vlakana), mlijeka i mliječnih proizvoda (ili drugih visokovrijednih izvora proteina i kalcija), te sezonskog voća ili svježe iscijeđenog voćnog soka. Doručak bi trebao biti kaloričniji od zajutraka i trebao bi osigurati 25 % ukupnog dnevnog energetskeg unosa.[7][21]

Namirnice koje sudionici (186, 25%) istraživanja u najvećoj količini konzumiraju za doručak su mlijeko i mliječni proizvodi, zatim slijede žitarice u 21% slučajeva. 140 (19%) sudionika najčešće konzumira jaja, 121 (16%) čokoladne pahuljice i čokoladne instant proizvode. U 10% sudionika najčešće se konzumiraju mesne prerađevine. 38 (5%) sudionika za doručak najčešće konzumira voće, 13 (2%) povrće, dok je 15 (2%) sudionika navelo vlastite odgovore: kruh, namaz, sendvič, palenta, tost, kruh, pecivo, zobena kaša. Podaci s prikazani u Grafu 22.



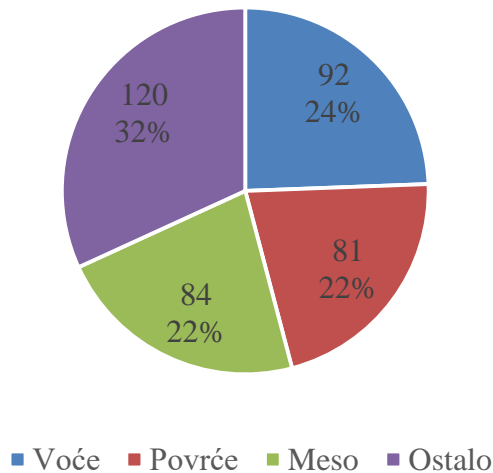
Graf 23 Namirnice koje obitelj najčešće konzumira za ručak. (mogućnost samostalnog upisivanja odgovora)

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Ručak je glavni obrok tijekom dana te je njime potrebno unijeti dovoljnu količinu bjelančevina, ugljikohidrata te zdravih masti. Ručak bi trebao biti glavni obrok što se tiče samog energetskeg unosa i osigurati 35 % ukupnog dnevnog energetskeg unosa, te bi se trebao pripremati kao slijed jela: juha, miješanih variva, mahunarki, žitarica, tjestenine, složenaca s mesom, ribe, jaja i sl. [3]

Sudionici istraživanja, njih 242 (26%) navodi kako njihova obitelj najčešće konzumira meso, 209 (22%) navodi povrće, 184 (19%) navodi variva, 137 (15%) navodi tjesteninu, 123 (13%) navodi rižu. 8 (1%) sudionika samostalno je navelo odgovor: riba, krumpir, juha, jaja, gljive, mesne prerađevine. Podaci su prikazani u Grafu 23.

Namirnice koje se najčešće konzumiraju za večeru



Graf 24 Namirnice koje obitelj najčešće konzumira za večeru. (mogućnost samostalnog upisivanja odgovora)

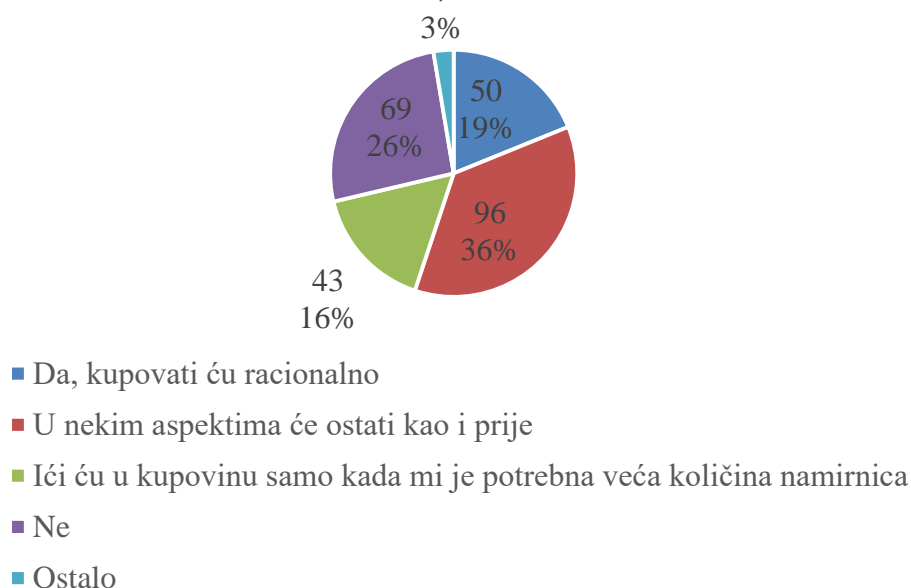
Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Večera je posljednji obrok u danu, te ga je potrebno konzumirati 2-4 sata prije odlaska na spavanje. Zdrava večera sastoji se od povrća, mesa, ribe, odnosno namirnicama koje ne sadrže ugljikohidrate ili ih sadrže u minimalnoj količini. [22]

U Grafu 24 prikazani su podaci istraživanja u kojem su sudionici odabrali namirnicu koju najčešće konzumiraju za večeru. 120 (32%) sudionika samostalno je dodalo svoj odgovor:

Mliječne proizvode (45), jaja (20), ostatke od ručka (40), kruh (10), mesne prerađevine (5). 92 (24%) najčešće konzumira voće, 84 (22%) meso, a 81 (22%) sudionika najčešće konzumira povrće za večeru.

Uvođenje promjena u ponašanju u kupovini zbog iskustva stečenog u vrijeme COVID-19 pandemije



Graf 25 Uvođenje promjena ponašanju u kupovini zbog iskustva stečenog u vrijeme COVID-19 pandemije. (mogućnost samostalnog upisivanja odgovora)

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Sve veći utjecaj na kupnju ima i psihološki aspekt. Ljudi ponekad kupuju samo kako bi upotpunili ili stvorili određenu sliku o sebi. Trenutna situacija pandemije COVID-19 virusom dovela je da ljudi kupnjom preveniraju i zadovolje svoje potrebe prije nego što dođe do stanja „nestašice“. Potencijalno zatvaranje trgovina potaknulo je ljude na kupovinu kako bi se opskrbili određenim namirnicama dužeg roka trajanja. U Grafu 25 prikazani su odgovori sudionika istraživanja. 96 (36%) sudionika se slaže kako će svoj način kupovine promijeniti u nekim aspektima. 69 (26%) sudionika smatra kako neće promijeniti svoj način ponašanja u kupovini. 50 (19%) sudionika smatra kako će u budućnosti kupovati racionalnije, 43 (16%) sudionika odlaziti će u kupovinu samo kada im je potrebna veća količina namirnica. 7 (3%) sudionika navelo je vlastiti odgovor: „ Kao i sve, ovisi o životnoj situaciji“, „ Uvijek kupujem određene zalihe ovisno o akcijama“, „Kupujem isto“, „Nastojat ću imati određene zalihe za minimalno mjesec dana“, „Smanjiti količinu hrane“, „Ići ću u trgovinu svaka dva tjedna, a ne kao sada svaki dan“, „ Više ću naručivati dostavu“.

5. Rasprava

U istraživanju „Prehrambene prilagodbe obitelji s djecom u vrijeme COVID-19“ provedenom na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije putem Google obrasca sudjelovalo je 265 sudionika. 256 (96,60%) sudionika je ženskog spola, a 9 (3,40%) muškog. Prosječna dob sudionika istraživanja iznosi 36.32 godine. Najveći broj sudionika je srednje stručne spreme.

Rezultati istraživanja ukazuju kako najveći broj obitelji ima dvoje djece. Podjednak broj sudionika smatra kako osobe iz ruralnog područja imaju jednaku mogućnost nabave namirnica s obzirom na COVID-19 pandemiju. 7.50% (20) obitelji nije imalo mogućnost odlaska u nabavu namirnica što potvrđuje hipotezu da postoje teritorijalne razlike, odnosno smanjena mogućnost nabave namirnica na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije. 10,70% obitelji nije imalo mogućnost niti online nabave zbog mjesta stanovanja, što ukazuje da je određeni broj obitelji imao problem u nabavi namirnica, odnosno potrepština koje koriste u kućanstvu. 54,70% obitelji kupovinu je obavljalo 1 tjedno, te je 94,30% sudionika u kupovinu odlazilo samostalno, što je i preporučeno od strane Stožera civilne zaštite. 51,30% koristio je i masku i rukavice kao zaštitno sredstvo. Preporuka je nositi masku u prostorima gdje boravi veći broj ljudi (trgovine, shopping centri, banke i sl.), što se tiče rukavica, njihovo korištenje nije obavezno, preporuka je higijensko pranje ruku te njihova dezinfekcija. U 26% obitelji mediji su imali utjecaj na njihovu kupovinu, odnosno na raspolaganje novca u određene proizvode, što ukazuje da je hipoteza potvrđena. Na pitanje o kriterijima u kupovini namirnica sudionici su imali mogućnost odabrati neodređen broj odgovora, 23 (8,60%) sudionika odabralo je sve ponuđene parametre (cijena, kvaliteta, porijeklo, nutritivna vrijednost) u odabiru namirnice. Najveći broj sudionika pri odabiru namirnica pozornost obraća na cijenu i kvalitetu, kod 42 sudionika bitna je kvaliteta. Velik broj sudionika, njih 76% vodio je računa o konzumaciji voća i povrća koji su u ovoj situaciji bitan čimbenik u održavanju imuniteta. Hipoteza o promjeni prioriteta u kupovini namirnica nije zadovoljena, Prioritetne namirnice prije COVID-19 pandemije i u vrijeme trajanja pandemije nisu značajno promijenjene, postoje minimalne razlike, ali se ne mogu prikazati kao određena razlika u prioritetima. Postavljeno je pitanje o kupovini namirnica dužeg roka trajanja, najveći broj sudionika odlučio se za kupovinu tjestenine, a nešto manji broj za kupovinu riže. Mali broj sudionika kupovao je konzervirane i suhomesnate namirnice. 16% sudionika kupuje smrznuto povrće, dok samo 4% kupuje smrznuto povrće, što znači da kod kupovine voća i povrća sudionici obraćaju pozornost na svježije namirnice. Svi sudionici su konzumirali namirnice životinjskog porijekla minimalno 1-2 puta tjedno, a 56% njih imalo je

želju/ mogućnost svakodnevne konzumacije namirnica životinjskog porijekla. Mahunarke su jedna od najčešćih namirnica unutar recepata za pripremu variva, bogate su vitaminima i adekvatna namirnica koja se može koristiti samostalno, pa tako 31% sudionika više od 3 puta tjedno konzumira variva. Preduvjet za zdravo odrastanje i prevenciju pretilosti je adekvatna prehrana koja uključuje dovoljan unos svih makro i mikro nutrijenata. U 89% obitelji djeca konzumiraju hranu koju im roditelji pripreme, što potencijalno ukazuje da postoje određene prehrambene navike unutar obitelji koje se poštuju. 77 (29%) roditelja slatkiše i grickalice kupuje jednom u 2 tjedna, 73 (27%) kupuje jednom tjedno, 60 (23%) slatkiše i grickalice kupuje pri svakoj kupnji, a 55 (21%) kupuje jednom mjesečno. Odgovori su podjednako podijeljeni. 204 (77%) roditelja brine o tome kada i koliko djeca konzumiraju slatkiše i grickalice, što ukazuje da roditelji vode računa o tome koliko slatkiša i grickalica njihova djeca konzumiraju, s obzirom da slatkiši i grickalice sadrže obilje šećera, soli i nezdravih masnoća. S obzirom na pandemiju COVID-19 virusa i uvođenje „usporenijeg“ načina života, odnosno držanje socijalne distance i smanjenje bespotrebnog kretanja, kod 34% obitelji dovelo je do povećane konzumacije hrane. U 37% slučajeva te namirnice su sokovi, slatkiši i grickalice. U vrijeme COVID-19 infekcije preporuka je da prehrana bude zdrava i uravnotežena, bogata povrćem i voćem koji su izvor hranjivih tvari. 55% sudionika vodilo je računa o nutritivno bogatoj i zdravoj prehrani, što je ujedno i preduvjet za ojačanje imuniteta koji je u vrijeme virusne infekcije veoma bitan. 96 (36%) sudionika se slaže kako će svoj način kupovine promijeniti u nekim aspektima. 69 (26%) sudionika smatra kako neće promijeniti svoj način ponašanja u kupovini. 50 (19%) sudionika smatra kako će u budućnosti kupovati racionalnije, 43 (16%) sudionika odlaziti će u kupovinu samo kada im je potrebna veća količina namirnica. 7 (3%) sudionika navelo je vlastiti odgovor: „Kao i sve, ovisi o životnoj situaciji“, „Uvijek kupujem određene zalihe ovisno o akcijama“, „Kupujem isto“, „Nastojat ću imati određene zalihe za minimalno mjesec dana“, „Smanjiti količinu hrane“, „Ići ću u trgovinu svaka dva tjedna, a ne kao sada svaki dan“, „Više ću naručivati dostavu“.

6. Zaključak

Zdrava prehrana važan je aspekt u održavanju zdravlja, ali u ovoj situaciji odlazak u nabavu bez adekvatne „opreme“ kao što je maska može dovesti do zaraze i njezinog potencijalnog širenja. U vrijeme COVID-19 virusne infekcije potrebno je održavati imunitet jakim, ali isto tako održavati određene higijenske mjere koje Hrvatski zavod za javno zdravstvo preporučuje. Kako bi djeca stekla određene prehrambene navike bitan im je roditeljski primjer. Velik broj navika kreće od kuće, pa tako i prehrana. Sjedilački način života, odnosno održavanje socijalne distance u vrijeme COVID-19 infekcije potencijalno kod određenog broja sudionika može dovesti do pojave loših prehrambenih navika i pretilosti. Trenutna situacije kod nekih osoba izaziva stres. Metabolički odgovor na stres je povećana proizvodnja hormona nadbubrežne žlijezde. Povećanje proizvodnje hormona nadbubrežne žlijezde koje se javljaju sa stresom povećava metabolizam bjelančevina, masti i ugljikohidrata proizvodeći energiju potrebnu tijelu, što zbog „potrošnje“ energije dovodi do učestale konzumacije hrane. Danas postoje veliki problemi u prehrani ljudi. U svijetu je velik broj ljudi koji boluju od diabetesa mellitusa, povišenog krvnog tlaka, te drugih kroničnih nezaraznih bolesti koje nastaju zbog neadekvatne prehrane. Pravilna prehrana i zdrav životni stil su dobri preduvjeti prevencije većine navedenih bolesti. COVID-19 virusna infekcija potencijalno je kod određenog broja ljudi stvorila loše prehrambene navike. Prioriteti u kupovini namirnica se nisu značajno promijenili, odnosno na velik broj obitelji mediji nisu imali utjecaj, pa se tako ni prioriteti u kupovini nisu promijenili. Pravilna prehrana je osnovni čimbenik koji omogućuje djetetu da se pravilno razvija, da bude zdravo te da odrasta u osobu sa zdravim prehrambenim navikama. U ranu djetinjstvu ona utječe izravno na rast, kognitivni i fizički razvoj ali postoji mogućnost utjecaja na pojavu patoloških promjena i kroničnih bolesti kasnije u životu. Pravilna prehrana zadužena je i za emocionalni, mentalni i društveni razvoj. Dijete svoje prve prehrambene navike stječe u domu, a nastavlja u društvenim institucijama poput vrtića i škole. Kako djeca u vrijeme pandemije nisu imala mogućnost odlaska u školu i vrtiće prehrana je u potpunosti ovisila o obiteljskim prehrambenim navikama. Isto tako stres je imao utjecaj na psihičko i fizičko stanje ljudi, odnosno doveo je do prekomjerne konzumacije hrane uslijed pandemije. Može se procijeniti kako sudionici istraživanja koji imaju prebivalište na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije vode računa o prehrani djece u vrijeme COVID-19 infekcije, te da se prehrana nije značajno promijenila. Rezultati istraživanja su realni i prikazano je pravo stanje prehrane u vrijeme socijalne distance i karantene uzrokovane COVID-19 virusnom infekcijom.

Važno je napomenuti kako u trenutnoj situaciji veliku ulogu ima medicinska sestra koja educira stanovništvo o higijenskim mjerama i prehrambenim navikama koje bez obzira na pandemiju trebaju biti zdrave i uravnotežene. Prehrambene navike su važan čimbenik u borbi protiv COVID-19 virusne infekcije. Trenutno se ta edukacija provodi virtualno, ali ima značajan utjecaj na roditelje i djecu, te naravno i na druge dobne skupine kojima je bitna svaka informacija i preporuka.

7. Literatura

[1] Diet Quality and Satisfaction with Life, Family Life, and Food-Related Life across Families: A Cross-Sectional Pilot Study with Mother-Father-Adolescent Triads. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5707952/>

[2] Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID-19) Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/>

[3] Verbanac D. (2002); O prehrani što, kada i zašto jesti. Školska knjiga, Zagreb.

[4] J. Dunne L. (1990); Sve o zdravoj prehrani, treće izdanje, MATE d.o.o, Zagreb

[5] Kulier I. (2013); Što i kako jedemo, sve je pod kontrolom? Naklada Ulikus, Rijeka.

[6] Živković R. (2002); Dijetetika, Medicinska naklada, Zagreb.

[7] Komnenović J. (2006); Dječja prehrana: od prvog obroka do školske užine. Naklada Nika, Zagreb.

[8] Coronavirus disease 2019: What we know? Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32170865/>

[9] Nutrition amid the COVID-19 pandemic: a multi-level framework for actionhttps.

Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7167535/>

[10] COVID-19 PANDEMIC: A SERIOUS THREAT FOR PUBLIC MENTAL HEALTH GLOBALLY, Psychiatria Danubina, Vol. 32 No. 2, 2020. Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=352045

[11] COVID-19 and the impact of social determinants of health. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7234789/>

[12] Facial mask: A necessity to beat COVID-19. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7118470/>

[13] Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Children: Vulnerable or Spared? A Systematic Review. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7305578/>

[14] Balanced diet is a major casualty in COVID-19. Dostupno na: Balanced diet is a major casualty in COVID-19

[15] Red meat consumption: an overview of the risks and benefits. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20374748/>

[16] Legumes: Health Benefits and Culinary Approaches to Increase Intake. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4608274/>

[17] Factors Influencing Children's Eating Behaviours. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6024598/>

- [18] Stress and Eating Behaviors. Dostupno na:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4214609/>
- [19] Stress Exposure, Food Intake, and Emotional State. Dostupno na:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4843770/>
- [20] Emotion regulation and emotional eating in anorexia nervosa and bulimia nervosa.
Dostupno na:
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10640266.2019.1642036?scroll=top&needAccess=true&journalCode=uedi20>
- [21] Vučemilović LJ. (2012); Doručak je pola zdravlja, iskustva dobre prakse Dječjeg vrtića Sunce. Dječji vrtić Sunce, Zagreb. Dostupno na:
[file:///C:/Users/Sanja/Downloads/68_DVO_12_Dorucak_je_pola_zdravlja_Iskustva_dobre_prakse_Djecjeg_vrtica_Sunce%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Sanja/Downloads/68_DVO_12_Dorucak_je_pola_zdravlja_Iskustva_dobre_prakse_Djecjeg_vrtica_Sunce%20(3).pdf)
- [22] Prehrambene smjernice i osobitosti osnovnih skupina namirnica. Medicus, Vol. 17 No. 1_Nutricionizam, 2008. Dostupno na:
https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=59753

Tablice

Tablica 1 Ključne prehrambene preporuke

Izvor: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7451051/>

Tablica 2 Spol sudionika istraživanja

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Tablica 3 Dob sudionika istraživanja

Izvor: Vlastiti izvod M.D.

Tablica 4 Stručna sprema sudionika istraživanja

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Tablica 5 Mjesto stanovanja sudionika istraživanja

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Grafovi

Graf 1 Broj djece u obitelji

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Graf 2 Mišljenje sudionika o jednakim mogućnostima nabave namirnica u ruralnom i gradskom području

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Graf 3 Mogućnost odlaska u nabavu namirnica u/s COVID-19 virusom

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Graf 4 Online kupovina namirnica

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Graf 5 Učestalost odlazaka u nabavu namirnica u/s COVID-19 virusom

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Graf 6 Postojanje potrebe za većom količinom namirnica u/s COVID-19 virusom

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Graf 7 Utjecaj medija na kupnju namirnica u/s COVID-19 virusom

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Graf 8 Korištenje sredstava zaštite u/s odlaskom u kupovinu

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Graf 9 Odlazak u kupovinu namirnica (samostalno/ u pratnji članova obitelji)

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Graf 10 Učestalost kupovine povrća i voća

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Graf 11 Prioritetne namirnice u kupovini prije pandemije COVID-19 virusom (mogućnost višestrukog odabira, te samostalnog upisivanja odgovora)

Graf 12 Prioritetne namirnice u/s COVID- 19 virusom

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Graf 13 Kupovina namirnica dužeg roka trajanja

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Graf 14 Konzumacija namirnica životinjskog porijekla u/s nestašicom u trgovinama

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Graf 15 Priprema i konzumacija variva unutar obitelji

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Graf 16 Konzumacija pripremljenih (kuhanih) obroka kod djece

Izvor: Vlastiti izvor M.D

Graf 17 Učestalost kupovine slatkiša i grickalica.

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Graf 18 Roditeljsko praćenje količine slatkiša i grickalica koju djeca konzumiraju

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Graf 19 Povećana konzumacija hrane u/s COVID-19 virusom

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Graf 20 Namirnice koje se konzumiraju u većoj količini u/s COVID-19 virusom. (mogućnost samostalnog upisivanja odgovora)

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Graf 21 Pridavanje važnosti nutritivno bogatoj i zdravoj prehrani

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Graf 22 Namirnice koje obitelj najčešće konzumira za doručak. (mogućnost samostalnog upisivanja odgovora)

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Graf 23 Namirnice koje obitelj najčešće konzumira za ručak. (mogućnost samostalnog upisivanja odgovora)

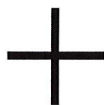
Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Graf 24 Namirnice koje obitelj najčešće konzumira za večeru. (mogućnost samostalnog upisivanja odgovora)

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Graf 25 Uvođenje promjena ponašanju u kupovini zbog iskustva stečenog u vrijeme COVID-19 pandemije. (mogućnost samostalnog upisivanja odgovora)

Izvor: Vlastiti izvor M.D.

Sveučilište
SjeverSVEUČILIŠTE
SJEVERIZJAVA O
AUTORSTVU I
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, MARIJANA DANONIĆ (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključiva autorica završnog rada pod naslovom PREHRAMBENE PRILAGODBE OBITELJI S DJECOM U VRIJEME COVID-19 te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Studentica:
(Marijana Danonić)

(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, MARIJANA DANONIĆ (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasna s javnom objavom završnog rada pod naslovom PREHRAMBENE PRILAGODBE OBITELJI S DJECOM U VRIJEME COVID-19 čija sam autorica.

Studentica:
(Marijana Danonić)

(vlastoručni potpis)