

# "Plave zone" u Hrvatskoj - prijetnje i prilike

---

**Leskovar, Adrijana**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2022**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:580062>

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

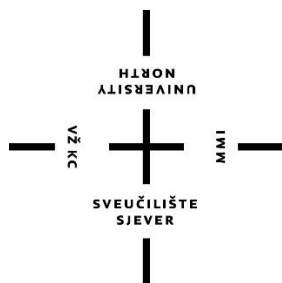
*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-22**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





# Sveučilište Sjever

Završni rad br. 1423/SS/2021

## **“Plave zone” u Hrvatskoj – prijetnje i prilike**

Adrijana Leskovar, 3058/336





# Sveučilište Sjever

Odjel za Sestrinstvo

Završni rad br. 1423/SS/2021

## „Plave zone“ u Hrvatskoj – prijetnje i prilike

### Student

Adrijana Leskovar, 3058/336

### Mentor

dr.sc. Melita Sajko, v.pred

Varaždin, svibanj 2022. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
STUDIJ	preddiplomski stručni studij Sestrinstva <input type="checkbox"/>		
PRISTUPNIK	Adrijana Leskovar	JMBAG	0336029417
DATUM	05.07.2021	KOLEGIJ	Zdravstvena njega starijih osoba
NASLOV RADA	"Plave zone" u Hrvatskoj - prijetnje i prilike		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	"Blue zones" in Croatia - threats and opportunities		
MENTOR	dr.sc. Melita Sajko	ZVANJE	viši predavač
ČLANOVI POVJERENSTVA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. dr.sc. Jurica Veronek, prof.v.š., predsjednik</li> <li>2. dr.sc. Melita Sajko, v.pred., mentor</li> <li>3. izv.prof.dr.sc. Marin Šubarić, član</li> <li>4. Ivana Herak, pred., zamjenski član</li> <li>5. _____</li> </ol>		

## Zadatak završnog rada

BROJ	1423/SS/2021
OPIS	<p>U svjetskoj populaciji sve je veći udio osoba starije životne dobi. Međutim, ne žive svi u istim uvjetima i nije svugdje životni vijek isti, a isto tako se različite svjetke regije razlikuju po kvaliteti života u starijoj životnoj dobi. U svijetu postoje područja u kojima živi veći broj dugovječnih ljudi nego u ostalim dijelovima svijeta. To su neke regije na Sardiniji, u Japanu, u Kaliforniji, Grčkoj i u Kostariki. Danas postoje znanstveni dokazi za čimbenike koji pridonose dugovječnosti: povijest, genetska predispozicija i drevne tradicije vezane uz životne navike doprinose svakoj od najdugovječnijih populacija.</p> <p>U radu je potrebno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opisati "Plave zone" i objasniti koji elementi načina života stanovništva i kako utječu na postizanje dugovječnosti</li> <li>- opisati razloge koji su zaslužni za dugovječnost</li> <li>- provesti anketu u svakoj županiji pomoću upitnika posebno strukturiranog za ovo istraživanje</li> <li>- rezultate ankete povezati s dokazima</li> <li>- zaključiti je li i koja županija je najbliže statusu "Plave zone", odnosno koja županija ispunjava kriterije koji omogućuju dugovječan život</li> </ul>

ZADATAK URUČEN

08.07.2021

Potpis mentora

*(Signature)*



## **Predgovor**

Zahvaljujem mentorici dr.sc. Meliti Sajko na velikoj pomoći, suradljivosti, uloženom trudu i usmjeravanju tijekom pisanja rada. Zahvaljujem i svim profesorima Sveučilišta Sjever na prenesenom znanju, vještinama i vođenju kroz studij.

Veliko hvala mojim roditeljima, bratu, dečku i obitelji na neizmjerne podršci, potpori i strpljenju tijekom cijelog studiranja.

## **Popis korištenih kratica**

<b>BMI</b>	Body mass indeks
<b>SZO</b>	Svjetska zdravstvena organizacija
<b>UNESCO</b>	Organizacija Ujedinjenih naroda za obrazovanje, znanost i kulturu
<b>SAD</b>	Sjedinjenje Američke Države
<b>HZJZ</b>	Hrvatski zavod za javno zdravstvo

## Sažetak

U svijetu se već duže vrijeme prati trend starenja stanovništva te se smatra da će do 2025.godine udio starijeg stanovništva u populaciji biti preko 27%. Zaslužni za to su bolja zdravstvena skrb, kvaliteta života te svjesnost o zdravom načinu života. Upravo mjesta u svijetu na kojem živi najveći broj stogodišnjaka i ljudi starijih od sto godina nazivaju se „Plave zone“ koje se nalaze u Italiji, Kaliforniji, Japanu, Kostarici i Grčkoj. Svako od tih područja karakterizira način života koji doprinose dugovječnosti, a 9 sličnosti koje je pronađeno među Plavim zonama nazvane su „Power 9“. Neke od njih su važnost tjelesne aktivnosti za održavanje i poboljšavanje psihofizičkog zdravlja, zatim shvaćanje i svrha samog pojedinca u zajednici te prevencija i kontrola stresa.

Cilj ovog rada je ispitati stavove opće populacije o njihovom načinu života i utvrdi regiju u Hrvatskoj koja je najbliža statusu „Plave zone“. Istraživanje je provedeno online pomoću anketnog upitnika u razdoblju od ožujka do srpnja 2021. godine. Sudjelovanje u anketi je bilo dobrovoljno i anonimno. Ispitivanje je provedeno na uzorku od 683 sudionika, od kojih je 627 ženskog spola i 56 muškog spola. Najviše ispitanika bilo je u rasponu od 26 do 40 godina, a obuhvaćeno je stanovništvo iz svih regija Hrvatske.

Prema dobivenim rezultatima, najbliže obilježjima „Plave zone“ u Hrvatskoj nalaze se područja Srednjeg i Južnog Jadrana, ali niti jedna regija u potpunosti ne zadovoljava kriterije.

**Ključne riječi:** Plava zona, prevencija, stogodišnjaci, Hrvatska



## **Abstract**

World population ageing has been monitored for a long time now and it is estimated that by 2025. the share of the older persons in population will be over 27%. The reason for this is better health care, better quality of life and awareness of healthy lifestyle. „Blue Zones“ are regions of the world where the largest number of people over the age of 100 live, these areas are located in Italy, California, Japan, Costa Rica and Greece. Each of these areas is characterized by a way of life that contributes to longevity. Many residents living in the Blue Zones areas share nine healthy lifestyle habits that help them live longer, these areas are called „Power 9“. Some of them are the importance of physical activity for maintaining and improving of psychophysical health, understanding and purpose of individual in the community and the prevention and control of stress.

The aim of this study is to examine the attitudes of the general population about their way of life and to determine the region in Croatia that is closest to the „Blue Zone“ status. The research was an online survey conducted from March to July 2021. Participation in this online survey was voluntary and anonymous. A study was conducted on a sample of 683 participants, of which 627 female and 56 male. The highest proportion of respondents are aged from 26 to 40, and included population from all regions of Croatia.

Based on the results the closest to the characteristics of the „Blue Zone“ in Croatia are areas of the Central and Southern Adriatic, but not even one region fully meets the required criteria.

**Key words:** Blue Zones, prevention, centenarians, Croatia

# Sadržaj

<b>1. Uvod</b> .....	1
<b>2. Plave zone</b> .....	2
<b>2.1. Sardinija, Italija</b> .....	2
<b>2.2. Okinawa, Japan</b> .....	2
<b>2.3. Loma Linda, Kalifornija</b> .....	3
<b>2.4. Nicoya, Kostarika</b> .....	4
<b>2.5. Ikarija, Grčka</b> .....	5
<b>3. Tjelesna aktivnost</b> .....	7
<b>3.1. Tjelesna aktivnost u starijoj životnoj dobi</b> .....	7
<b>3.1.1. Tjelesno aktivnost i pretilost</b> .....	8
<b>3.1.2. Tjelesna aktivnost i srčanožilne bolesti</b> .....	8
3.1.2.1. Arterijska hipertenzija.....	8
3.1.2.2. Koronarna bolest srca.....	9
3.1.2.3. Srčano zatajivanje .....	9
<b>3.1.3. Tjelesna aktivnost i karcinom</b> .....	10
<b>4. Kvaliteta života</b> .....	11
<b>5. Stres i starenje</b> .....	13
<b>5.1. Stres i kardiovaskularne bolesti</b> .....	13
<b>5.2. Stres i moždani udar</b> .....	13
<b>5.3. Stres i šećerna bolest</b> .....	14
<b>6. Utjecaj mediteranske prehrane na dugovječnost</b> .....	15
<b>6.1. Utjecaj mediteranske prehrane na karcinom</b> .....	15
<b>7. Istraživački dio rada</b> .....	17
<b>7.1. Cilj istraživanja</b> .....	17
<b>7.2. Metode i tehnike prikupljanja podataka</b> .....	17
<b>7.3. Opis instrumenata</b> .....	17
<b>7.4. Opis uzorka</b> .....	17

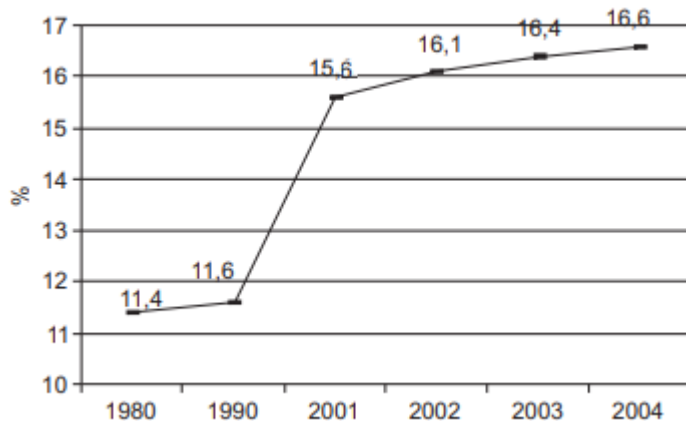
<b>7.5. Rezultati</b> .....	18
<b>7.6. Rasprava</b> .....	33
<b>8. Zaključak</b> .....	37
<b>9. Literatura</b> .....	38
<b>10. Popis slika i grafikona</b> .....	45

## 1. Uvod

Ujedinjeni narodi i Svjetska zdravstvena organizacija za početak starije životne dobi uzima granicu od 65.-te godine života. Svjetska zdravstvena organizacija starost dijeli na raniju (65-74 godine), srednju (75-84 godine) i duboku starost (85 i više godina). Terminologiji stariji ljudi pripadaju oni u dobi od 65 godina i više, a oni od 85 godina i više pripadaju terminologiji stari ljudi. U 2019. godini je ljudi u dobi od 65 i više godina bilo gotovo petina sveukupnog stanovništva, odnosno 90,5 milijuna ljudi, što iznosi 20,3% te govori u korist činjenici da je populacija starijih od 65 najbrža rastuća segmenta u društvu. Starijih od 80 godina bilo je 5,8%. Pretpostavlja se da će taj postotak povećati dva puta između 2019. i 2100. te će starijih od 80 godina biti 14,6% do 2100., a da će starijih od 65 godina do 2050. godine doseći vrhunac od 129,8 milijuna ljudi, odnosno 29,4% udjela u ukupnom stanovništvu [1].

Starenje stanovništva zahvatilo je razvijene europske zemlje, a ni Hrvatska nije izuzetak. Prema podacima iz 2012.godine Hrvatska ulazi u deset zemalja svijeta s najstarijim stanovništvom, s udjelom od 17,7% [2].

Ako je vjerovati trendu koji se prati od 1980.godine gdje je udio starijih u Hrvatskoj bio 11,4%, a do 2004.godine poraslo je na 16,6% što je prikazano na slici 1.1., u 2025.godini doseći će se postotak od 27,4% starijeg stanovništva u općoj populaciji [3].



Slika 1.1. Prikaz rasta broja starijih osoba u Hrvatskoj

Izvor: <https://hrcak.srce.hr/40576>

Na produženje životnog vijeka i povećanja udjela starijih osoba u populaciji posljedica je više faktora. Uzrok je, prije svega, bolja zdravstvena skrb, kvaliteta života i povećana svjesnost o prednostima zdravog načina života te kontinuirani pad stope fertiliteta [1,2].

## 2. Plave zone

Trend starenja stanovništva prisutan je u cijelom svijetu no postoji pet područja na svijetu, poznatih kao Plave zone, gdje živi najveći broj stogodišnjaka i ljudi starijih od sto godina. To su regije Sardinije u Italiji, Loma Lindu u Kaliforniji, Okinawa u Japanu, Nicoya na Kostariki i Ikarija u Grčkoj [4].

### 2.1. Sardinija, Italija

Sardinija je talijanski otok u zapadnom dijelu Sredozemnog mora. Površina mu iznosi 24 090 km<sup>2</sup> te ima 1 639 362 stanovnika [5]. Na Sardiniji u Italiji ima više muških stogodišnjaka nego bilo gdje u svijetu [6].

Pravila i zdravi stilovi života kojih se pridržavaju ljudi koji žive u plavoj zoni na Sardiniji su:

- primjena nemasne hrane, uglavnom povrća, a samo povremeno meso klasični je primjer jelovnika osobe u Sardiniji. Tradicionalno se jede ovčji sir koji je bogat omega-3 masnim kiselinama,
- na prvom mjestu je obitelj. Time međusobno osiguravaju zdravu i čvrstu vezu, a ujedno ne pate od depresija, suicida i stresa,
- važnost konzumacije kozjeg mlijeka govori u prilog smanjenje upala u starosti te sprječavanje nastanka srčanih i Alzheimerove bolesti,
- poštivanje starijih podrazumijeva ljubav, skrb, potporu i motivaciju te prenašanje mudrosti na djecu i unuke kako bi se nastavila tradicija i time produžio ukupan ljudski vijek,
- hodanje do 8 km i više dnevno korisno je za kardiovaskularni sustav, djeluje na mišiće i kosti, a da pritom ne utječe na ozljede zglobova kao kod trčanja,
- čaša do dvije crnog vina na dan ublažava stres, a vino bogatije flavonoidom pročišćuje krvne žile,
- obavezno se smiju te time smanjuju stres i rizik od kardiovaskularnih bolesti. Često se nađu na ulici ili trgu i međusobno šale [7,8].

### 2.2. Okinawa, Japan

Okinawa je japanski otok, najveći u otočju Okinawa, površine 1 199km<sup>2</sup> i 1 384 762 stanovnika [9].

Pravila kojih se pridržavaju ljudi na području Okinawe su:

- važno je shvatiti i prakticirati razumijevanje „ikigai“. To je pojam koji Japanci koriste za opisivanje njihovog značenja i svrhe u životu,

- jedu uglavnom biljnu hranu, povrće pripremljeno u woku, slatki krumpir i tofu jer su bogati hranjivim tvarima, a niskokalorični su. Gorku dinju jedu zbog antioksidativnih učinka i sastojka koji snižava šećer u krvi, a svinjetina se jede tradicionalno, u obrednim svečanostima i u malim količinama,
- vrtlarstvo je jedan od zdravih stilova stanovnika Okinawe. Uzgajanjem svog povrtnjaka izvor je svakodnevne tjelesne aktivnosti i ublažavanje stresa te stalni izvor svježeg povrća.
- konzumiranje hrane na bazi soje zbog flavonoida koji štiti srce i sprječava razvoj karcinoma dojke te pogoduju zdravoj crijevnoj flori,
- formiranje „moai“ grupa osiguravaju sigurno društveno umrežavanje. Te grupe pružaju financijsku i emocionalnu potporu te sigurnost bez stresa svojim članovima,
- uživanje na suncu kako bi prirodno dobili vitamin D koji jača kosti i doprinosi zdravlju,
- fizička aktivnost za stanovnike Okinawe vrlo su važni. Svakodnevno rade u vrtu i mnogo hodaju. Da bi se zaštitili od opasnih padova stariji ljudi ustanu s poda i opet sjednu po desetak puta dnevno te time jačaju donji dio tijela i ravnotežu,
- u vrt u ljekovitim biljem uglavnom se nalaze pelin, đumbir i kurkuma, a konzumiranjem tog bilja stanovnici su manje skloni mnogim bolestima,
- pozitivan stav u životu put im je vodilja. Uspijevaju zaboraviti prošlost i uživaju u jednostavnim životnim zadovoljstvima [8].

### **2.3. Loma Linda, Kalifornija**

Loma Linda grad je u američkoj saveznoj državi Kalifornija. Površina mu iznosi svega 19,79 km<sup>2</sup> i prema 2019. broj stanovnika iznosi 24 184 [10].

Tajne dugovječnosti u plavoj zoni Loma Linde su:

- važno je osigurati svoje vrijeme u kojem se mogu usredotočiti na obitelj, Boga, prijateljstvo i prirodu. Adventisti, koji prevladavaju u Loma Lindi, tvrde da se na ovaj način opuštaju od stresa i ojačavaju društvene veze,
- imati zdrav BMI, biti aktivan i jesti vrlo malo mesa. U odnosu na ostale Amerikance imaju niži krvni tlak, manje kolesterola i mnogo rjeđe obolijevaju od srčano žilnih bolesti,
- provoditi što više vremena s svojim istomišljenicima. Međusobno se podržavaju u zdravom načinu života, dijele iste vrijednosti i to ih čini sretnima,
- konzumiraju orašaste plodove kao međuobrok radi hranjivih tvari najmanje pet puta tjedno. Osobe s takvim navikama upola su manje izloženi riziku od bolesti, posebno srčanih, te žive oko dvije godine dulje od onih koji orašasto voće ne konzumiraju,

- pomažu drugima, poput volontiranja, onima kojima je potrebna pomoć te takvim načinom života ostaju aktivni, nalaze smisao života i odupiru se depresiji,
- „Doručujte kao kralj, ručajte kao princ, a večerajte kao prosjak“ preporučila je američka nutricionistica Adelle Davis, a takav stav odražava se u prehranbenim navikama stanovnika Loma Linde. Laganim obrokom u ranim večernjim satima pospješuje se san i snižava BMI,
- meso se konzumira u malim količinama, više kao prilog. Većina stanovnika Loma Linde su vegetarijanci te konzumiraju voće, povrće i integralne žitarice koje prema Zdravstvenom istraživanju adventista štite od raznih vrsta karcinoma,
- važno im je da unose dovoljno tekućine. U Zdravstvenoj studiji adventista došlo se do zaključka da se rizik od srčanog infarkta smanjuje kod muškaraca koji piju pet do šest čaša vode dnevno za čak 60 do 70% u odnosu na drugu skupinu koji piju znatno manje količine [8,11].

## **2.4. Nicoya, Kostarika**

Nicoya je poluotok na kostarikanskoj obali Pacifičkog oceana populacijom od 47 000 osoba [12].

Tajne dugovječnosti u Kostarici su:

- osobe u Kostarici imaju „Plan de vida“ što je vrlo slično „Ikigai“ iz Okinawe. Važno je da osobe imaju snažan osjećaj svrhe postojanje, osjećaju se potrebnima i žele doprinijeti što većem dobru,
- konzumacija vode koja izvire iz Nicoye te sadržava najveću količinu kalcija u zemlji može se povezati s nižom stopom kardiovaskularnih bolesti, jačim kostima i mnogo rjeđim prijelomima kuka,
- važnost međusobne podrške u obitelji, prisutnost djece i unuka, stogodišnjacima u Kostarici najveća im je potpora te daje smisao za postojanje i pripadanje,
- smatraju da lagana prehrana, ponajviše lagana večera s manje kalorija rano uvečer produžuje život stanovnika Kostarike,
- vole druženja s prijateljima, često se posjećuju, međusobno razgovaraju, smiju i cijene svoj odnos i sve što imaju,
- stogodišnjaci su cijeli svoj život uživali u fizičkom radu, a radost i u starije dane pronalaze u svakodnevnim poslovima,

- baš kao i osobe u Okinawi, Nicoyanci se redovito izlažu suncu i time pomažu tijelu da proizvodi vitamin D,
- važno je prihvatiti i cijeniti svoju prošlost što se prvenstveno odnosi na prehranu sastavljenu od kukuruza i graha što se u svijetu smatra najboljom hranjivom kombinacijom za dugovječnost [8,13].

## 2.5. Ikarija, Grčka

Ikarija je grčki otok u Egejskom moru, površine od 255 km<sup>2</sup> i brojem stanovnika od 8 423 [14].

Prema stanovnicima Ikarije, tajne za dugovječnost su sljedeće:

- proučavano je da najdugovječniji Ikarijanci obično su siromašni ljudi koji su živjeli u planinskim predjelima otoka. Budući da je život u planinskim predjelima to zahtijevao, oni su obrađivali svoj vrt, hodali, uređivali svoje dvorište i time vježbali, a posljedično time i produžili svoj životni vijek te zbog toga vole i cijene život u planinama,
- važno je hraniti se mediteranskom prehranom. Mediteranska prehrana obuhvaća puno voća i povrća, cjelovitih žitarica, mahunarka i maslinova ulja koje je pogodno za snižavanje kolesterola,
- obitelj i prijatelji često se okupe u ispijanju biljnih čajeva. Čajevi poput divljeg ružmarina, kadulje i origana djeluju kao diuretik i time održavaju normalnu razinu krvnog tlaka,
- važnost snu Ikarijanci pridonose tako da popodne provedu u snu. Potvrđeno je da ljudi koji redovito spavaju popodne imaju do 35% manje šanse za smrt od kardiovaskularnih bolesti zbog snižavanja hormona stresa i odmaranja srca u snu,
- smatraju da povremeno treba postiti. Iz povijesti seže činjenica da je njihov vjerski kalendar zahtijevao post gotovo pola godine, a vrsta posta kojom se smanjuje količina kalorija za oko 30% prakticira se i u sadašnjosti te se time usporava proces starenja,
- pridonose važnost održavaju dobrih odnosa s obitelji i rodbinom,
- umjesto kravljeg mlijeka konzumiraju kozje te se time osigurava kalij i triptofan koji ublažava stres i poboljšava san, a i lakše je probavljivo u odnosu na kravlje mlijeko [8,15].

Obilježje koje karakterizira područja plave zone je da su djelomično izolirani od drugih, nalaze se na otoku ili poluotoku, osim grada Loma Linda u Kaliforniji oko kojeg se nalaze planine pa je nekim djelom isto izoliran od drugih. Karakteristika je i da u tim područjima živi relativno mali broj ljudi. Pronađeno je i 9 sličnosti među Plavim zonama koje su nazvane „Power 9“ [4].



„Power 9“ uključuje:

- tjelesnu aktivnost,
- kvaliteta života,
- rješavanje stresa,
- pravilo 80%,
- prehrana bazirana na povrću,
- umjerena konzumacija vina,
- pripadanje nekoj zajednici,
- obitelj,
- pripadanje krugovima koji podržavaju zdravo ponašanje [6].

### **3. Tjelesna aktivnost**

Kako bi preživio, čovjek je od povijesti trebao biti sposoban izvoditi fizički rad. Čovjek je stvoren za kretanje a time i održavanje psihosomatskih kvaliteta tjelesnom aktivnošću. Primjer za to je prošlost kada je za opstanak u prirodi i životu bilo vrlo važno imati dobre kondicijske sposobnosti [16]. Potreba za kretanjem je jedna od osnovnih ljudskih potreba [17], a kako je vrijeme odmicalo pojavljivale su se moderne tehnologije i proces industrijalizacije koji strahovito mijenja čovjekov životni stil. Najveći učinak modernog doba odražava se na smanjenu fizičku aktivnost pojedinca i populacije, a što posljedično dovodi do raznih kroničnih i malignih oboljenja. Broj bolesti ili stanja koje potiče tjelesna neaktivnost kontinuirano raste posljednjih desetljeća [18], a mnoge bolesti mogu se izliječiti ili staviti u remisiju, poput pretilosti, hipertenzije, šećerne bolesti, hiperlipidemije i karcinoma, ukoliko osoba promijeni kondicijski status i postane tjelesno aktivniji [16]. Preporuke za zdrave odrasle osobe su svakodnevno provođenje aerobnih oblika aktivnosti umjerenog intenziteta u trajanju od najmanje 30 minuta ili tri puta tjedno intenzivnije aktivnosti u trajanju od 20 minuta dnevno. Preporučuje se rad u vrtu, uređenje okućnice, obavljanje kućanskih poslova, ali i pješaćenje do posla te šetnje prirodom koje za dobrobit imaju očuvanje i povećanje mišićne i koštane mase i jakosti, a posljedično sprječavaju pojavu bolesti te time djeluju na duži životni vijek [19].

#### **3.1. Tjelesna aktivnost u starijoj životnoj dobi**

Bez obzira na dob, svaka osoba može redovitom tjelesnom aktivnošću smanjiti i/ili držati pod kontrolom promjene koje uzrokuje starost i neaktivnost. U to se ubrajaju osteoporoze, pretilosti, dijabetesa, kroničnih bolesti srca i slično [20]. Postiže se zadržavanje razine snage, izdržljivost i fleksibilnost i time omogućuje kvalitetniji život te neometano obavljanje svakodnevnih aktivnosti. Doprinosi održavanju mišićne mase, smanjuje stvaranje i povećanje tjelesne masti i odgađa i smanjuje gubitak koštane mase [21]. Da bi se osoba smatrala fizički aktivnom njezino fizičko djelovanje mora rezultirati većom energetsom potrošnjom od one u stanju mirovanja, a provodi se u više različitih oblika i intenziteta [22]. Neke od aktivnosti koje se preporučuju u starijoj životnoj dobi su trčanje i pješaćenje, sobna gimnastika, tenis, plivanje i vožnja biciklom, a uz to veliku ulogu ima i sam stil života koji može obuhvaćati rad u vrtu, igru s unucima i slično. Vrste sportova i vježbi uvode se postepeno uz stručno planiranje i preporuku te pri tome posebnu pozornost i oprez treba obratiti na osobe koje se u mladosti nisu bavile nikakvim aktivnostima [20,22]. Prema Centru za kontrolu i prevenciju bolesti SAD-a tjelesna aktivnost poboljšava zdravlje na način da:

- poboljšava kognitivno i psihološko znanje,
- smanjuje šansu za pretilost i pomaže u kontroli tjelesne težine,

- smanjuje rizik smrti od kardiovaskularnih bolesti,
- poboljšava razinu kolesterola,
- smanjuje rizik za razvoj šećerne bolesti,
- smanjuje rizik za razvoj karcinoma (mokraćnog mjehura, grudi, debelog crijeva, pluća),
- jača mišiće i jača kosti te posljedično usporava gubitak gustoće kostiju,
- smanjuje rizik od pada i ozljeda uzrokovanih padom i
- smanjuje razini depresije i anksioznosti [23].

### **3.1.1. Tjelesno aktivnost i pretilost**

Prekomjerna tjelesna težina u medicinskoj literaturi smatra se tjelesna težina iznad normalnih granica koji je najčešće definiran indeksom tjelesne mase (BMI) pa se prema tome osobe prekomjernom tjelesnom težinom smatraju one s BMI-jem između 25 i 29,9 kg/m<sup>2</sup>, a pretilim osobama one s BMI-jem višim od 30kg/m<sup>2</sup>. S rapidnom urbanizacijom, mehanizacijom i motornim transportom povezuje se sve više osoba s prekomjernom tjelesnom težinom. Gledano kroz povijest, dnevna potrošnja energije povezana s radom se smanjila. U SAD-u u proteklih 50 godina smanjila se za 100 kcal, a u Finskoj za više od 50 kcal te se povezuje s povećanjem tjelesne težine u tom razdoblju. Takvi trendovi uočavaju se u zemljama manjih prihoda, posebice urbanim područjima, te u Kini i Brazilu. Puno manju sposobnost da postanu pretili imaju osobe tjelesno aktivne, s visokom kardiorespiratornom sposobnosti, u odnosu na tjelesno neaktivne. Količina vježbanje ovisi o spolu, dobi i unosu energije, ali u prosjeku iznosi 45 – 60 minuta na dan. Uz tjelesnu aktivnost bitno je naglasiti da je smanjenje sedentarnog načina života korisno za kontrolu tjelesne težine [24].

### **3.1.2. Tjelesna aktivnost i srčano žilne bolesti**

Srčano žilne bolesti na prvom su mjestu obolijevanja i umiranja današnjeg stanovništva. Prema SZO od srčano žilnih bolesti u 2008. godini u svijetu umrlo je 17,3 milijuna ljudi, od toga 7,3 milijuna od posljedica koronarne bolesti, a 6,2 milijuna od moždanog udara. Prema podacima Državnog zavoda za statistiku 2009. godine u Hrvatskoj umrlih od posljedica kardiovaskularnih bolesti bilo je gotovo 50% od ukupnog broja [19]. Prema Hrvatskom zdravstveno - statističkom ljetopisu za 2020. godinu može se iščitati da je vodeći uzrok smrti osoba starije životne dobi ishemijska bolest srca [25].

#### **3.1.2.1. Arterijska hipertenzija**

Smatra se glavnim razlogom smrti i invalidnosti te jedan od najvažnijih čimbenika rizika od srčano žilnih bolesti. Mjere snižavanja, posljedično i održavanja optimalnog krvnog tlaka između ostalog uključuje i povećanje i održavanje tjelesne aktivnosti [26]. Tjelesna aktivnost djeluje tako

da prvenstveno inducira akutni porast krvnoga tlaka nakon čega dolazi do kratkotrajnog pada ispod početne vrijednosti. Europsko kardiološko društvo je 2018. godine dalo preporuku za umjerenu i redovitu fizičku aktivnost, kroz 5 – 7 dana u tjednu. Preporučuju se aktivnosti poput hodanja, trčanja, biciklizma ili plivanja [27]. Kako bi aerobna fizička aktivnost bila korisna za prevenciju i liječenje arterijske hipertenzije ona mora biti redovita. U konačnici, snižava kardiovaskularni rizik i smrt [28], a ujedno i snižava razinu LDL – kolesterola, ublažava inzulinsku rezistenciju i intoleranciju glukoze [29]. Tjelesna aktivnost gotovo nikako se ne može zamijeniti medikamentima te je samim time vrlo važno njezino provođenje kod redukcije i kontrole arterijske hipertenzije [26].

#### 3.1.2.2. Koronarna bolest srca

Koronarna bolest srca javlja se u obliku suženja koronarnih arterija, rupture plaka te posljedično infarkta miokarda. Sjedilački način života uvelike doprinosi riziku od razvoja bolesti te je upravo zbog toga tjelesna aktivnost važan faktor u primarnoj prevenciji bolesti. Ona povisuje prag pri kojem se javljaju tegobe, smanjuje širenje i poboljšava ishode već novootkrivene bolesti. Istraživanje koje je provedeno sedamdesetih godina prošlog stoljeća ukazuje na to da je rizik od razvoja koronarne bolesti bio za trećinu nižu kod osoba koje se aktivno bave tjelesnom aktivnošću dva puta tjedno [26]. U Danskoj je provedena studija koja je uključivala bicikliste. Promatrao se utjecaj intenziteta bicikliranja pri svakodnevnom odlasku na posao. Uključeni su bili naizgled zdravi sudionici od 21 – 90 godina, a pratilo ih se 18 godina (1976.- 1994.). Rezultati se temelje na trećem ispitivanju koje je bilo od 1991. – 1994. godine. Sudionici koji su brže vozili bicikl u usporedbi s sporim biciklistima bili su mlađi, mršaviji, nižeg krvnog tlaka, nižim kolesterolom i trigliceridima. Dokazano je da muškarci koji bicikl voze brže žive duže 5,9 godina u odnosu na 2,9 godina za one koji voze umjereno. Kod žena je odnos bio 3,9 godina i 2,2 godine. Intenzitet bicikliranja određivao se prema samoprocjeni ispitanika [30]. I same Smjernice Europskog kardiološkog društva o kardiovaskularnoj prevenciji i liječenju infarkta miokarda zalažu se za promjene životnih navika. Oni podupiru tjelesnu aktivnost, ali se zalažu i za prestanak pušenja, redovitu kontrolu krvnog tlaka i tjelesne težine osoba. Redukcija kardiovaskularnog mortaliteta je za čak 22% veća ako sama rehabilitacija kod bolesnika s koronarnom arterijskom bolesti uključuje tjelesnu aktivnost [31].

#### 3.1.2.3. Srčano zatajivanje

Da bi se poboljšao funkcionalni kapacitet, kvaliteta života i smanjila uporaba zdravstvenih resursa potrebno je uvesti tjelesnu aktivnost. Veći rizik od zatajivanja srca i smrti imaju bolesnici koji su slabo ili umjereno tjelesno aktivni u odnosu na preporuke ili više. Preporuke su dnevno 30

minuta, pet puta tjedno te je na odabir osobe da se uključi i poveća intenzitet ili trajanje samog opterećenja[26]. Europsko kardiološko društvo tjelesnu aktivnost preporučuje kod stabilnih bolesnika. Razina i intenzitet se prilagođava bolesniku do granice pri kojoj imaju blagi ili umjereni osjećaj nedostatka zraka [31].

### **3.1.3. Tjelesna aktivnost i karcinom**

Nedovoljna tjelesna aktivnost smatra se kao faktor rizika razvoja karcinoma dojke u postmenopauzi na koji se može djelovati [32]. U Kanadi je 2007. godine provedeno istraživanje na temu utjecaja tjelesne aktivnosti odnosno neaktivnosti za razvoj karcinoma dojke. Rezultati su pokazali da se čak 20% svih slučajeva karcinoma dojke, ali i debelog crijeva, endometrija, prostate, pluća i/ili bronha te jajnika moglo spriječiti tjelesnom aktivnošću osobe [33]. Manji rizik za pojavu karcinoma dojke od 10 do 25% imaju žene koje provode visoku razinu tjelesne aktivnosti, a povezuje se i s manjom pojavnosti pretilosti kod tih žena. Preporuke za odrasle osobe su najmanje 150 minuta na tjedan umjerene ili 75 minuta tjelesne aktivnosti visokog intenziteta [32]. Studija ALPHA govori o tjelesnoj aktivnosti i prevenciji karcinoma dojke. Ispitali su utjecaj jednogodišnje aerobne tjelesne aktivnosti i rezultate usporedili s sjedilačkim načinom života. U studiji je sudjelovalo 320 žena iz Kanade koje su u postmenopauzi. Kod žena koje su se tjelesnom aktivnošću bavile umjereno, 150 ili 225 minuta na tjedan, uočene su najveće promjene u napretku kvalitete života. Zaključili su da je tjelesna aktivnost važna za prevenciju karcinoma dojke [34]. Podaci iz više nasumičnih studija ukazuju da sedentarni način života i visok BMI doprinose povećanom riziku od smrti kod osoba nakon aktivnog liječenja karcinoma u odnosu na osobe koje imaju visok stupanj tjelesne aktivnosti [35].

## 4. Kvaliteta života

Kvaliteta života je pojam koji opisuje subjektivni doživljaj i osjećaj pojedinca, a podrazumijeva osjećaj radosti, životno zadovoljstvo i unutarnji mir. Pod tim pojmom misli se na život pojedinca bez neke posebne opterećenosti, bez straha i neizvjesnosti. Prema SZO kvaliteta života je osobno shvaćanje čovjekove pozicije u svakodnevnicu života, glede sadržaja kulture, odrednica zakona i prava, a posebno prema mogućnosti realizacije svojih ciljeva i želja [36].

Kako bi kvalitetno živjeli, ljudi trebaju znati svrhu svojeg života te razmišljati o životnim ciljevima. U Okinawi ga zovu „Ikigai“ – razlog za ustajanje ujutro, a u Nicoyi „Plan de vida“ što znači životni plan [6]. „Ikigai“ bi mogli prevesti prvo kao zadovoljstvo životom, a drugo kao ulogu u zajednici ili obitelji [8]. Zadovoljstvo životom dio je šireg područja kvalitete života. Najčešće se definira kao kognitivna komponenta subjektivne dobrobiti, a svaki pojedinac procjenjuje vlastito zadovoljstvo prema kriterijima. Mogu se koristiti pitanja, skale generalnog zadovoljstva i mjerenja zadovoljstva životom po specifičnim životnim domenama poput odnosa s roditeljima, razinom energije, otpornošću na bolesti i sl. [37].

Stogodišnjaci u Okinawi ispunjeni su zadovoljstvom života kada imaju ulogu u obitelji ili zajednici. Prema tome, opaža se da učitelji i policajci umiru ubrzo nakon odlaska u mirovinu što se može povezati s njihovom svrhom života i vrlo visokim društvenim statusom. Odlaskom u mirovinu gube i jedno i drugo i počnu propadati [8].

Treći i najvažniji prijevod riječi „Ikigai“ za Japance je svrha života, a povezano je s dobrim zdravljem i blagostanjem [38]. Blagostanje označava jedan od najznačajnijih pokazatelja pozitivnog mentalnog zdravlja, a prema američkom profesoru psihologiju, Dieneru dijeli se na tri komponente: zadovoljstvo životom, pozitivnim utjecajem i niskom razinom negativnog utjecaja. Prema tome, zadovoljstvo životom odnosi se na opću procjenu osobe o tome kakav je njezin život. Pozitivni utjecaj podrazumijeva često javljanje pozitivnih emocija, dok niska razina negativnog utjecaja podrazumijeva rijetko doživljavanje negativnih emocija te relativno odsustvo od osjećaja anksioznosti i depresivnosti [39].

U Japanu je između 2013.-te i 2016.-te provedeno istraživanje na 14.482 sudionika starijih od 65 godina kojim se ispitala povezanost između „Ikigaija“ i fizičkog zdravlja, zdravstvenog ponašanja, psihičkog stresa, blagostanja i altruističnog ponašanja. Rezultati su pokazali da je imati „Ikigai“ u odnosu na ne imati ga bilo povezano s 31% manjim rizikom za razvoj invaliditeta te 36% manjim rizikom razvoja demencije tijekom trogodišnjeg praćenja. Također, „Ikigai“ je bio povezan s smanjenim simptomima depresije te većom srećom, zadovoljstvom života i nekim društvenim ishodima poput

češćeg sudjelovanja u hobi klubovima. Zaključak istraživanja je da „Ikgai“ može promicati zdravlje i dobiti među japanskim starijim osobama [38].

## **5. Stres i starenje**

Stresom se definira događaj koji ugrožava unutarnju ravnotežu svakog pojedinca, a prema intenzitetu dijeli se na stres svakodnevnog života odnosno prilagodbu na manje teške događaje i distress ili krizu koja označava događanja na koje se teže prilagođavamo te na traumatske stresove [40]. Prema trajanju stres se dijeli na akutni koji priprema pojedinca na izravnu opasnost i kronični koji nastaje kao posljedica trajne izloženosti stresnoj situaciji [41].

Zdravstveni problemi koje uzrokuje ili potpomaže stres su:

- povišeni krvni tlak, srčane aritmije, moždani udar
- probavne smetnje, oštećenje sluznice,
- hormonalni poremećaji, dijabetes,
- psorijaza, promjena pigmentacije kože,
- mišićno – koštani bolovi, glavobolje, osteoporoza,
- bronhalna astma, alergije,
- anksiozni poremećaji, depresije [42].

Kako bi se očuvali svi aspekti zdravlja, a shodno tome i produžio životni vijek pojedinca bitno je stres prevenirati, a ako do njega, ublažiti njegovo djelovanje. Mjere prevencije dijele se na 3 skupine: primarnu, sekundarnu i tercijarnu. Primarna prevencija obuhvaća sprječavanje ili umanjene stresa u životu, sekundarna smanjuje utjecaj stresa ili veličinu štete koja je posljedica stresa na pojedinca, a tercijarna uključuje prepoznavanje i liječenje štetnih učinaka stresa koji su se pojavili [41].

### **5.1. Stres i kardiovaskularne bolesti**

Kardiovaskularne bolesti prvi su uzrok smrti u svijetu i Hrvatskoj, a rizični čimbenici za njihov nastanak još se uvijek ispituju. U Švedskoj je provedena studija koja je temeljena na registrima 237 980 muškaraca praćenih od 1987. i 2010. godine. Bilo je važno utvrditi povezanost stresa u adolescenciji s rizikom od pojave koronarne bolesti srca u srednjoj dobi. Rezultati su pokazali da je smanjena otpornost na stres povezana s povećanim rizikom od kardiovaskularnih bolesti od 1,17% u odnosu na osobe s višom otpornošću na stres [43].

### **5.2. Stres i moždani udar**

Moždani udar treći je uzrok pobola i smrtnosti, prvi uzrok invaliditeta i jedan od najčešćih uzroka liječenja u bolnici. Uz nepromjenjive čimbenike rizika poput dobi, spola, obiteljske anamneze i slično za razvoj moždanog udara mogu utjecati i promjenjivi čimbenici rizika poput pretilosti, arterijske hipertenzije, smanjene fizičke aktivnosti, ali i stres [44]. U Švedskoj je



provedeno kohortna studija temeljena na registru 237 879 muškaraca te se proučavala povezanost između otpornosti na stres u adolescenciji i rizika moždanog udara. Ispitanici su rođeni između 1952. i 1956. godine, a praćeni su od 1987. do 2010. godine. Rezultati istraživanja pokazali su da niska otpornost na stres u odnosu na visoku poveća rizik od moždanog udara za 1,54%. Zaključilo se da u etiologiju moždanog udara može biti implicirana osjetljivost na stres te da je vrlo važna sama prevencija stresa [45]. Meta – analiza o povezanosti između stresa na poslu i rizika od moždanog udara objavljena je 2015. godine. Uključeno je šest studija s ukupno 138 782 sudionika. Zaključilo se da su veći rizik od moždanog udara imale osobe s visokozahajevnim poslovima u odnosu na nisko zahajevne, osobito kod žena [46].

### **5.3. Stres i šećerna bolest**

U Hrvatskoj je u 2020. godini, prema podacima CroDiab Registra, bilo 310 212 osoba sa šećernom bolesti. S obzirom na ranija istraživanja koja procjenjuju da postavljeni dijagnozu ima 60% oboljelih, ukupan broj oboljelih procjenjuje se na 500 000 osoba. S udjelom od 7,8%, šećerna bolest je 3. vodeći uzrok smrtnost u 2019. godini [47]. Prva studija za ispitivanje odnosa otpornosti na stres u adolescenciji u odnosu na rizik od šećerne bolesti u odrasloj dobi provedena je u Švedskoj, na 1 547 478 muškaraca u dobi od 18 godina koji prethodno nisu imali postavljenu dijagnozu šećerne bolesti. Rezultati su dokazali da je niska otpornost na stres povezana s povećanim rizikom od razvoja šećerne bolesti. Muškarci s niskom otpornošću imali su 1,5 puta veći rizik od razvoja šećerne bolesti u odnosu na muškarce s visokom otpornošću na stres [48].

## **6. Utjecaj mediteranske prehrane na dugovječnost**

Mediteransku prehranu prvi je definirao američki filozof Ancel Keys kao prehranu siromašnu zasićenim masnoćama i visokim udjelom biljnih ulja [49]. Zaključio je da ljudi koji žive na mediteranskom podneblju imaju duži životni vijek i manju stopu obolijevanja od kroničnih bolesti u usporedbi s stanovništvom iz industrijski razvijenih zemalja [50]. UNESCO je 2010. godine priznao mediteransku prehranu kao „nematerijalnu kulturnu baštinu“ Francuske i Italije, Grčke, Španjolske i Maroka te tako čuva karakteristike lokalne bioraznolikosti i promiče obrazac prehrane koji daje blagotvorne učinke na zdravlje ljudi [51].

Izraz „Mediteranska prehrana“ ne znači da svi ljudi na Mediteranu imaju istu prehranu. Zemlje Mediterana razlikuju se po prehrani, religiji i kulturi [52]. Visok unos povrća, mahunarki, svježeg voća, nerafiniranih žitarica, orašastih plodova i maslinovog ulja, umjeren unos ribe, mliječnih proizvoda i etanola uglavnom iz crnog vina koji se konzumira uz glavni obrok, te niskim unosom crvenog mesa karakterizira mediteransku prehranu[51].

Istraživanja provedena u Grčkoj pokazuju da se njihov način prehrane sastoji od visokog unosa voća, povrća, orašastih plodova i žitarica, veće količine maslinovog ulja i maslina, sira i ribe. Unose manje količine mlijeka i mesa, umjerene količine vina, ali više od drugih mediteranskih zemalja [52].

Analizom na Kreti uviđa se niz zaštitnih tvari kao što je selen, uravnotežen omjer esencijalnih masnih kiselina, velike količine vlakana, antioksidansi koji se dobivaju iz vina i maslinovog ulja te vitamini E i C. Studijom koja je provedeno na sedam zemalja došlo se do zaključka na stanovništvo Krete ima najnižu stopu kardiovaskularnih bolesti i karcinom, a slijedi ju Japan. Smatra se da je za to zaslužan visokog unos maslinovog ulja i nizak unos zasićenih masti u mediteranskoj prehrani. Nadalje, stanovnici Krete jeli su veću količinu povrća, voća, orašastih plodova i mahunarki, sve bogate izvore folata, kalcija, antioksidansa, vitamina E i C i minerala [52].

### **6.1. Utjecaj mediteranske prehrane na karcinom**

Jedan od glavnih čimbenika rizika karcinoma smatra se prehrana. Promjene u prehrambenim navikama života mogu doprinijeti izbjegavanju pojave karcinoma za 30-50%. Mediteranska prehrana smatra se najboljim obrascem prehrane koji daju blagotvorne učinke na dugovječnost te poboljšava ishode bolesti ili zaustavlja njihovo napredovanje [51]. To je posljedica visokog sadržaja antioksidansa i protuupalnih nutrijenata koji se nalaze u mahunarkama, svježem voću, orašastim plodovima te posebno u ekstra djevičanskom maslinovom ulju, a zaštitno djeluju protiv

degeneracije stanice i proliferacije stanica raka[53]. Omega-3 koji se nalazi u ribi te u orašastim plodovima pomaže usporavanju razvoja raka, odnosno utječe na proliferaciju stanica, njihovo preživljavanje, angiogenezu, upale i metastaze [54].

Istraživanje na temu povezanosti mediteranske prehrane i karcinoma dojke provedeno je u Italiji i Švicarski od 1991.- 2008. godine. Ukupno je bilo 6 426 sudionika, od toga 3 034 žena s histološki potvrđenim karcinomom i kontrolna skupina koja se sastojala od 3 392 bolesnika. Od sudionika je zatraženo da riješe upitnik koji se sastojao od sociodemografskih karakteristika, antropometrijskog mjerenja, životnih navika, povijesti bolesti, obiteljske anamneze karcinoma i prehrambenih navika. Za prehrambene navike bilo je ponuđeno 78 namirnica i pića te najčešćih recepata za koje su sudionici ispunjavali prosječnu tjednu konzumaciju. Pridržavanje mediteranske prehrane procijenjeno je kroz devet prehrambenih komponenti: voće, povrće, žitarice, mahunarke, ribe, omjer zasićenih masnih kiselina, mliječne proizvode, meso i alkoholna pića. Zaključak istraživanja je da pridržavanje mediteranske prehrane povezano s smanjenim rizikom raka dojke. Čak 20% smanjen rizik imale su žene koje se u najvišoj kategoriji pridržavaju mediteranske prehrane u usporedbi s onim ženama u najnižoj kategoriji [55].

Prospektivna longitudinalna studija koja je provedena u SAD-u pratila je povezanost kvalitete prehrane i smanjenje rizika od karcinoma debelog crijeva. Ukupno je obuhvaćeno 398 458 osoba u razdoblju od 1995.- 2010. Tijekom prosječnog desetgodišnjeg praćenja uočeno je 6515 dijagnoza karcinoma debelog crijeva. Uočeno je da je povećana kvaliteta prehrane povezana s nižim rizikom od incidenta karcinoma debelog crijeva do 10 godina kasnije [56].

## **7. Istraživački dio rada**

### **7.1. Cilj istraživanja**

Glavni cilj ovog istraživanja je utvrditi koja regija i županija u Republici Hrvatskoj je najbliže statusu „Plave zone“.

### **7.2. Metode i tehnike prikupljanja podataka**

Vrsta istraživanja koja je provedena je presječno istraživanja. Tehnika prikupljanja podataka je anketni upitnik.

### **7.3. Opis instrumenata**

Koristio se anketni upitnik kreiran od strane autorice. Upitnik se sastoji od 2 dijela te se sastoji od pitanja zatvorenog tipa.

U prvom dijelu upitnika nalaze se pitanja koja se odnose na sociodemografska obilježja (dob, spol, stupanj obrazovanja, mjesto stanovanja, bračni status te broj generacija u kućanstvu), a drugi dio upitnika sastoji se od pitanja koje se odnose na stil života ispitanika. Pitanja obuhvaćaju vrstu i redovitost bavljenja tjelesnom aktivnošću, unos hrane prema piramidi pravilne prehrane, dnevni broj obroka te obroke koje preskaču, dnevni unos vode, redovitost konzumacije orašastih plodova, konzumaciju alkohola i vrstu pića koje najčešće konzumiraju, učestalost konzumacije cigareta, održavanje vlastitog vrta, provođenje vremena s prijateljima i/ili obitelji, poznavanje stogodišnjaka te vlastita procjena o tome da li županija u kojoj žive može postati „Plava zona“.

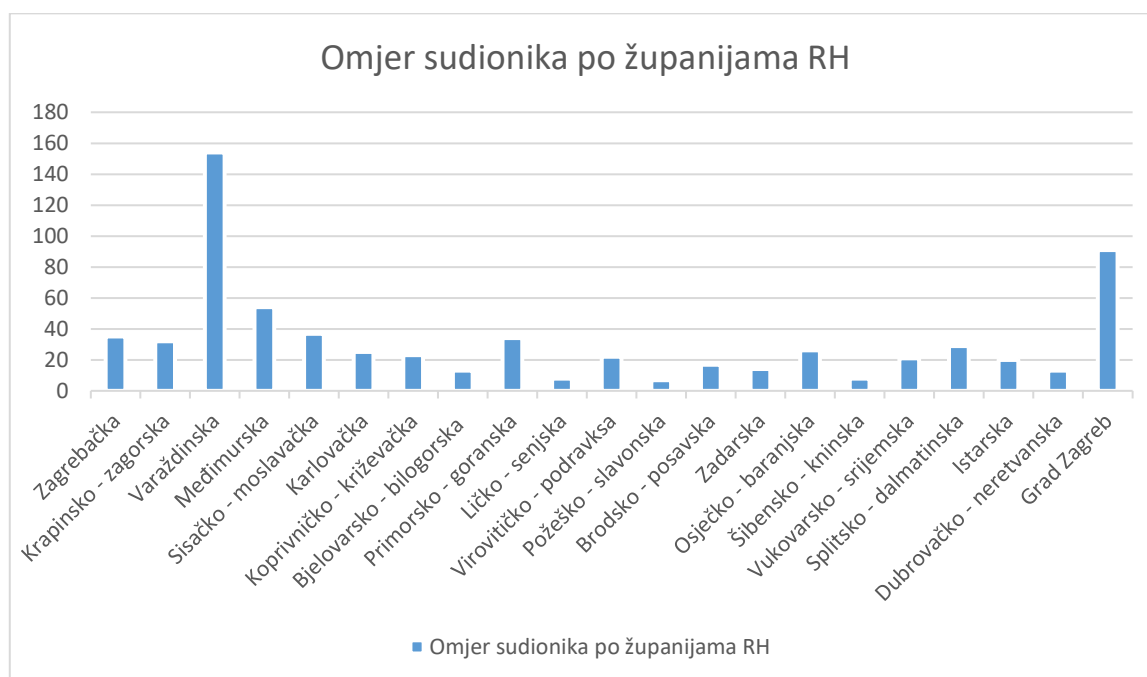
### **7.4. Opis uzorka**

U istraživanju je sudjelovalo 683 sudionika Republike Hrvatske. Najviše odgovora bilo je s dobi sudionika od 26 – 40 godina. Istraživanje je provedeno putem Internet obrasca od ožujka do srpnja 2021. godine. Na temelju dobivenih odgovora, napravljena je statistička obrada podataka uz grafički prikaz dobivenih rezultata. Radi lakše obrade rezultata županije Republike Hrvatske rasporedila sam u pet regija tako da se Središnja Hrvatska sastoji od Grada Zagreba i županija Zagrebačke, Karlovačke, Sisačko – moslavačke i Bjelovarsko – bilogorske. Regija Sjeverozapadne Hrvatske od Krapinsko – zagorske, Varaždinske, Međimurske i Koprivničko – križevačke županije. Regija Istočne Hrvatske od Virovitičko – podravske, Osječko – baranjske, Vukovarsko – srijemske, Brodsko – posavske i Požeško – slavonske županije. Regija Sjeverni Jadran i Lika od Primorsko – goranske, Istarske i Ličko – senjske županije te regija Srednji i Južni

Jadran od Zadarske, Šibensko – kninske, Splitsko – dalmatinske i Dubrovačko – neretvanske županije.

## 7.5. Rezultati

Istraživanje je provedeno na 683 sudionika, stanovnika Republike Hrvatske. Prvim pitanjem saznalo se iz koje županije sudionici dolaze, te se kasnije s obzirom na njihov odgovor automatski preusmjeravalo na pitanja određena županiji koju su izabrali. U grafikonu 7.5.1. prikazana je distribucija sudionika po županijama Republike Hrvatske.

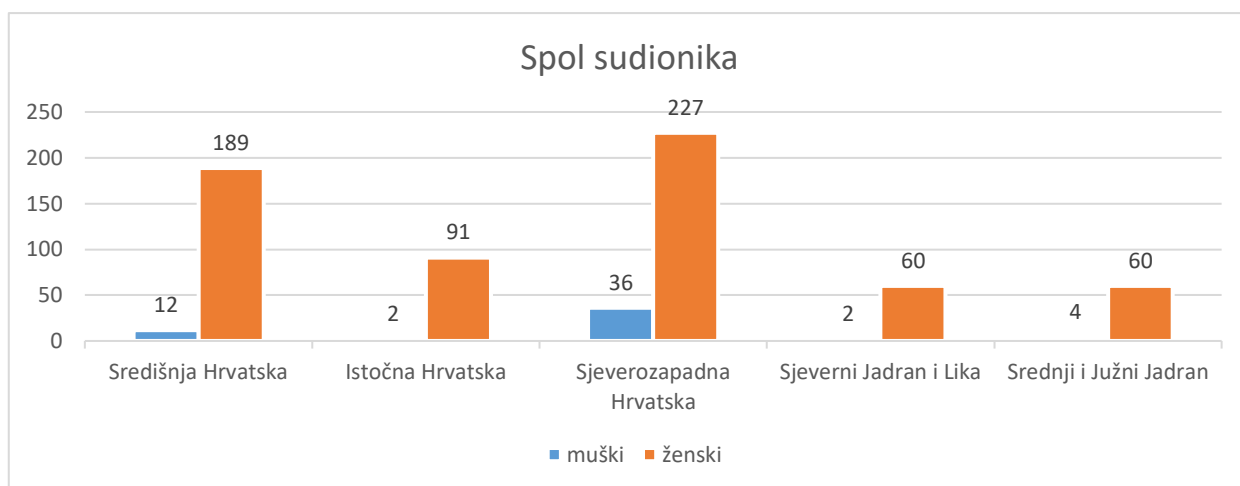


Grafikon 7.5.1. Distribucija sudionika ankete po županijama Republike Hrvatske

Izvor: Autor

Najveći broj sudionika dolazi iz Varaždinske županije, njih 22,55%, slijedi grad Zagreb s 13,32% sudionika, dok najmanji broj sudionika dolazi iz Požeško – slavonske županije njih svega 1% što je prikazano na grafikonu. Podijeljeno po regijama, iz Sjeverozapadne Hrvatska dolazi najveći broj sudionika, njih 263, odnosno 38,61%, slijedi 201 sudionik iz Središnje Hrvatske, njih 29, 43%, zatim 13,61% odnosno 93 sudionika Istočne Hrvatske, 9,32% odnosno 64 sudionika Srednjeg i Južnog Jadrana te 62 sudionika odnosno 9,03% iz Sjevernog Jadrana i Like.

Drugo pitanje odnosilo se na spol sudionika. Rezultati su prikazanu u grafikonu 7.5.2.

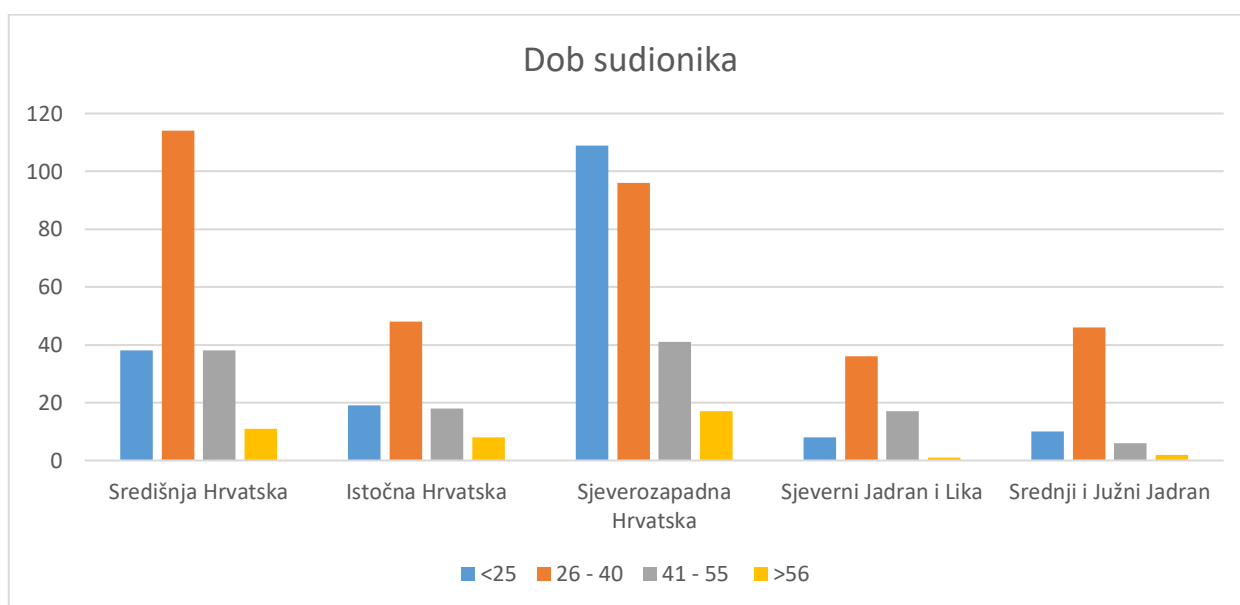


*Grafikon 7.5.2. Prikaz spola sudionika prema regijama Hrvatske*

*Izvor: Autor*

S obzirom na spol prevladava udio sudionika ženskog spola koji iznosi 91,80%, dok je udio sudionika muškog spola 8,2%. Očekivano, najviši broj sudionika dolazi iz Sjeverozapadne i Središnje Hrvatske.

Sljedeće pitanje dijelilo je sudionike ankete prema dobi u pet dobnih skupina, a rezultati su prikazanu u grafikonu 7.5.3.

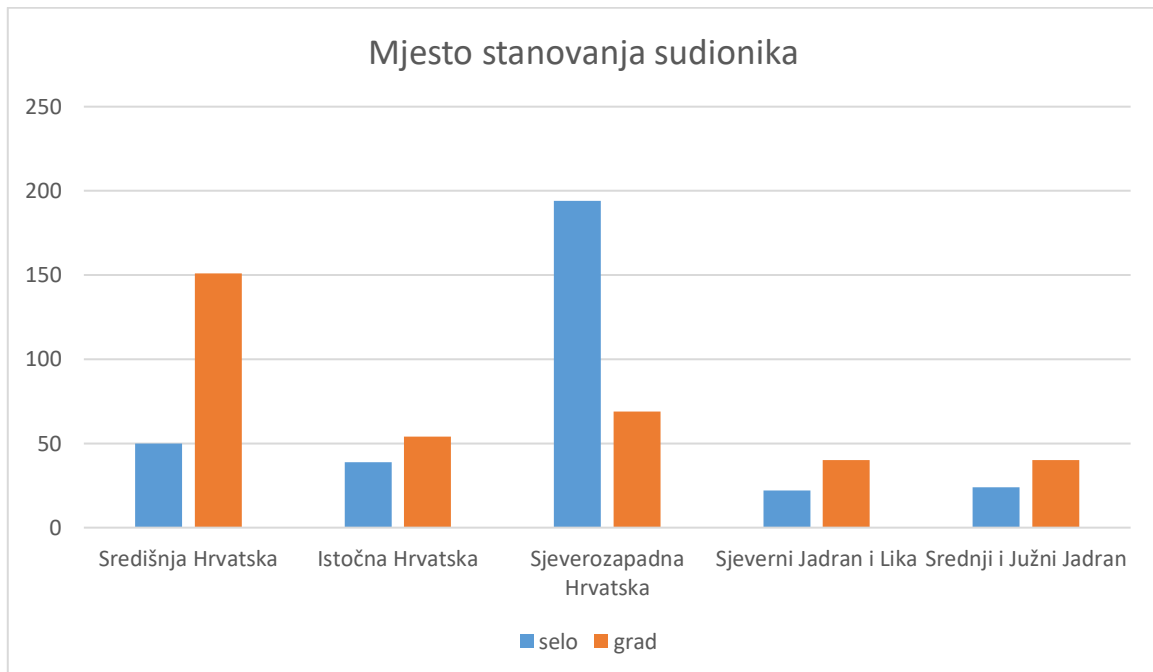


*Grafikon 7.5.3. Prikaz dobi sudionika prema regijama Hrvatske*

*Izvor: Autor*

Većina sudionika ima između 26 i 40 godina, njih 49,78%. Velik je i udio sudionika mlađih od 25 godina, njih 26,93%. Slijedi udio sudionika između 41 i 55 godina, njih 17,56%. Najmanji postotak, 5,73%, iznose sudionici stariji od 56 godina.

Četvrto pitanje odnosilo se na mjesto stanovanja sudionika ankete. Udio stanovnika koji žive u selu ili gradu skoro je podjednak te je prikazan na grafikonu 7.5.4.

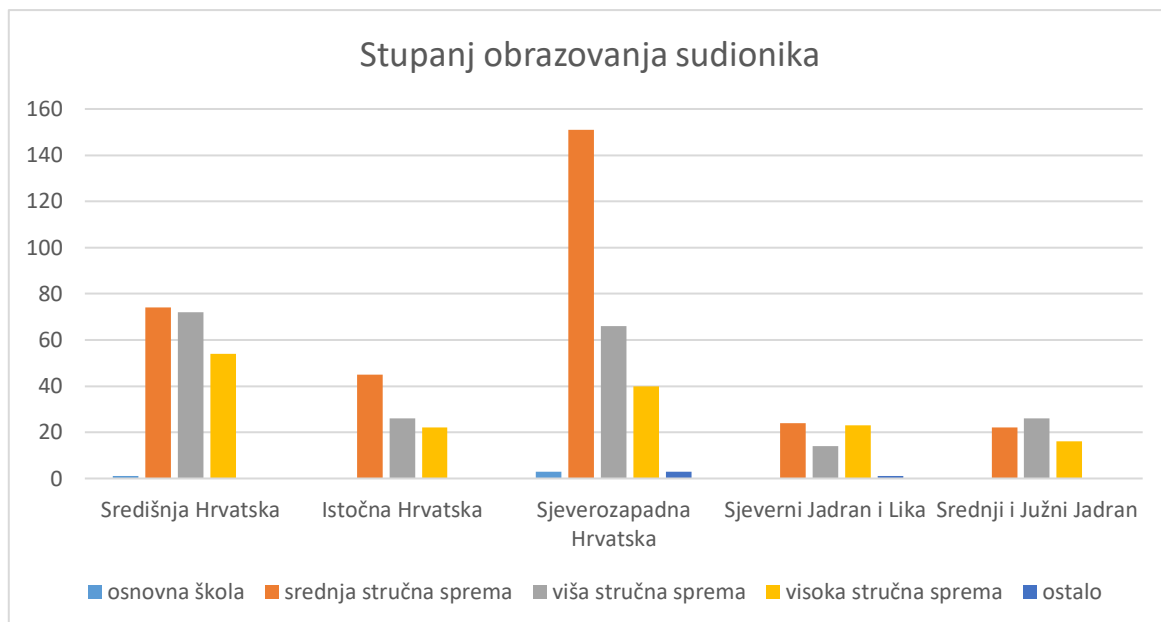


*Grafikon 7.5.4. Prikaz mjesta stanovanja sudionika prema regijama Hrvatske*

*Izvor: Autor*

Na selu živi 48,17% sudionika, dok ih je u gradu 51,83%. Što se tiče regija, najveći broj sudionika koji žive u gradu se nalazi u Središnjoj Hrvatskoj, njih 22,11%, dok se najveći broj sudionika sa sela nalazi u Sjeverozapadnoj Hrvatskoj, njih 28,40%.

S obzirom na završeni stupanj obrazovanja sudionika odnosilo se peto pitanje, a rezultati su prikazani na grafikonu 7.5.5.

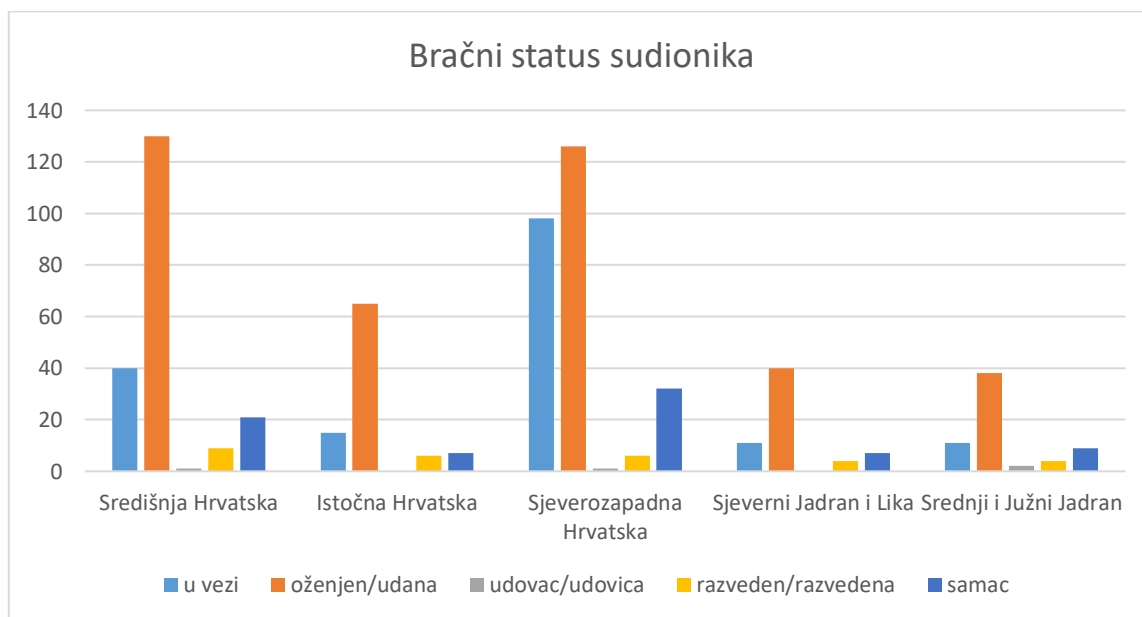


*Grafikon 7.5.5. Prikaz stupnja obrazovanja sudionika prema regijama Hrvatske*

*Izvor: Autor*

Najveći postotak, njih 46,27% ima srednju stručnu spremu, 29,97% ima završenu višu stručnu spremu, 22,7% visoku stručnu spremu, dok je osnovnu školu i ostalo odabralo zasebno 0,53%.

Šesto pitanje odnosilo se na bračno stanje sudionika ankete, a rezultati su prikazanu u grafikonu 7.5.6.



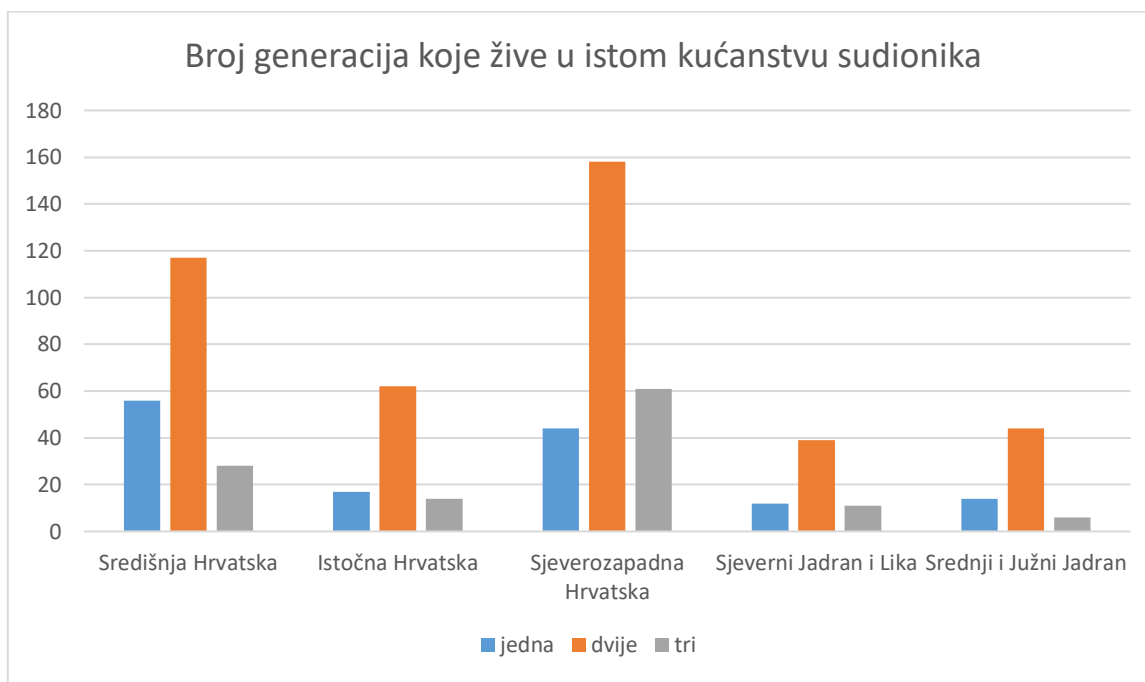
*Grafikon 7.5.6. Prikaz bračnog statusa sudionika prema regijama Hrvatske*

*Izvor: Autor*



Kod bračnog statusa sudionika s 58,44% prevladavaju oženjeni/udana, slijedi činjenica da su u vezi s 25,63%, zatim samci s 11,13%, razvedeni s 4,26% te je najmanji broj udovaca, njih 0,54%.

Na sedmo pitanje, koliki broj generacija živi u Vašem kućanstvu bili su ponuđeni odgovori jedna generacija, dvije generacije i tri generacije. Rezultati su prikazani grafikonom 7.5.7.

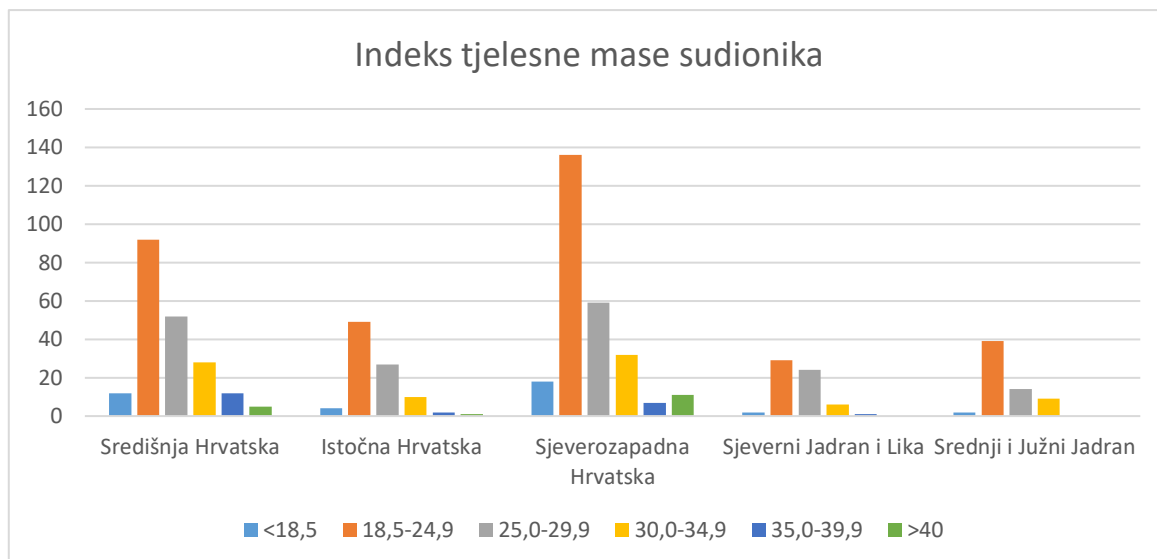


*Grafikon 7.5.7. Prikaz broja generacija koje žive u istom kućanstvu sudionika po regijama Hrvatske*

*Izvor: Autor*

Najviši broj sudionika, njih 61,49% odgovorilo je da u kućanstvu ima dvije generacije, slijedi 20,94% kojih ima jedna generacija te su vrlo blizu kućanstva u kojima ima tri generacije, njih 17,57%. Najviše kućanstva s dvije generacije s obzirom na broj ispitanih u određenoj regiji ima u Srednjem i Južnom Jadranu, njih 68,75%, dok najmanje u Središnjoj Hrvatskoj, njih 58,2%. 23,2% označava kućanstva s tri generacije u Sjeverozapadnoj Hrvatskoj, a najmanje kućanstva s tri generacije nalaze se u Srednjem i Južnom Jadranu, njih 9,37%. Jednu generaciju u kućanstvu najviše preferira Središnja Hrvatska, njih 27,87%, dok najmanje Sjeverozapadna Hrvatska, njih 16,73%.

S obzirom na indeks tjelesne mase, osmim pitanjem sudionici su se dijelili u šest skupina prikazanih na grafikonu 7.5.8.

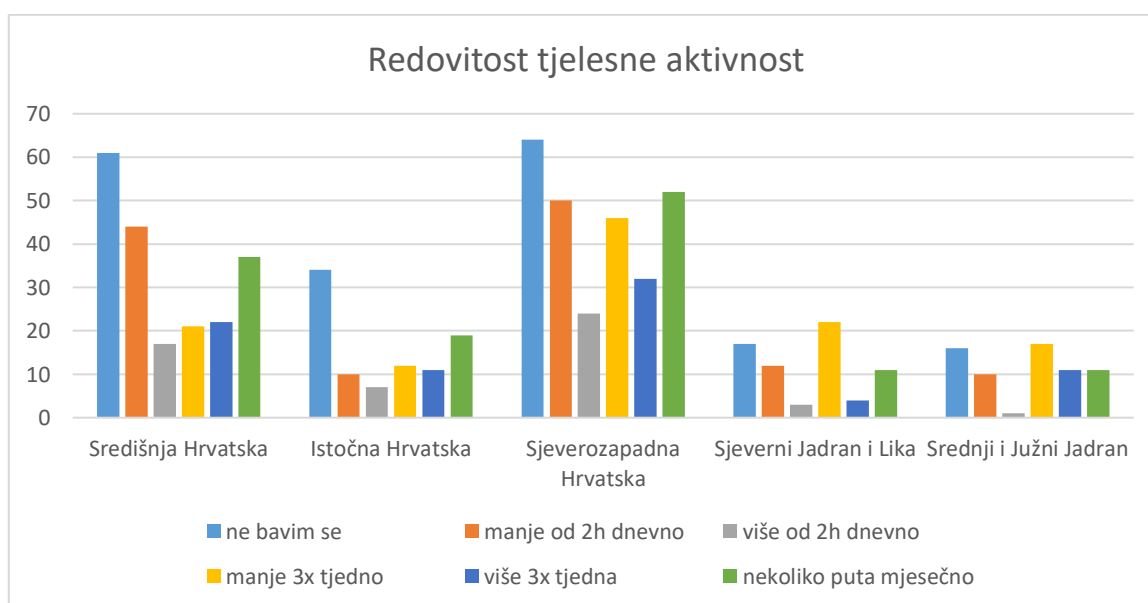


Grafikon 7.5.8. Prikaz indeksa tjelesne mase sudionika prema regijama Hrvatske

Izvor: Autor

Najveći broj sudionika, njih 50,51% poželjnog je tjelesnog indeksa, odnosno indeks im je od 18,5 – 24,9. Slijedi BMI 25,0 – 29,9 s 25,77% sudionika, zatim 12,45% sudionika je BMI-a od 30,3 – 34,9. Ispod 18,5 ima 5,56% sudionika, od 35,0 – 39,9 ima 3,22% sudionika i najlošiji BMI od više od 40 ima 2,49% sudionika.

Redovitost tjelesne aktivnosti razlikuje se po regijama te se to saznalo devetim pitanjem. Rezultati redovitosti tjelesne aktivnosti sudionika prema regijama prikazani su u grafikonu 7.5.9.

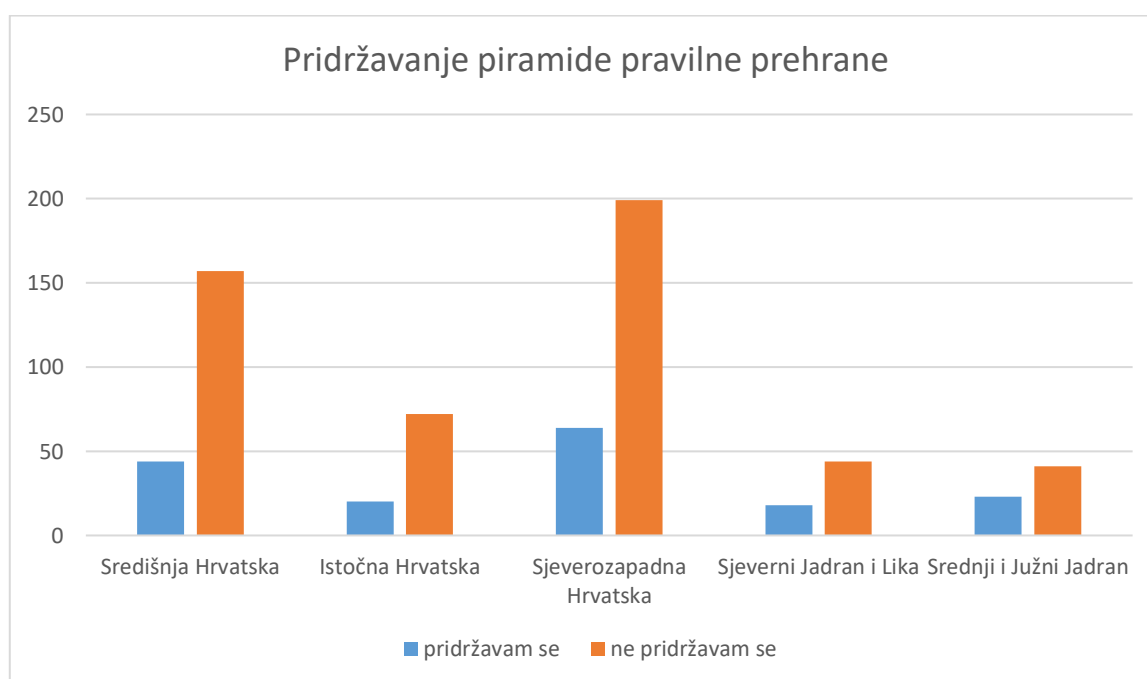


Grafikon 7.5.9. Prikaz redovitosti tjelesne aktivnosti sudionika prema regijama Hrvatske

Izvor: Autor

Najviše osoba koje se ne bave nikakvom vrstom tjelesne aktivnosti ima u Istočnoj Hrvatskoj, njih 36,56%. Osoba koje se bave tjelesnom aktivnošću manje od dva sata dnevno najviše je u Središnjoj Hrvatskoj, njih 21,73%. Više od dva sata dnevno bavi se 8,96% sudionika, pripadnika, Sjeverozapadne regije. Tjelesnom aktivnošću manje od tri puta tjedno najviše se bave sudionici Sjevernog Jadrana i Like, njih 31,88%, dok se više od tri puta tjedno bave sudionici iz Srednjeg i Južnog Jadrana, njih 16,67%. Tjelesna aktivnost nekoliko puta mjesečno najzastupljenija je u Istočnoj Hrvatskoj i iznosi 20,43% sudionika.

Sljedeće pitanje odnosilo se na pridržavanje prehrane putem piramide pravilne prehrane. Rezultati su prikazani grafikonom 7.5.10.

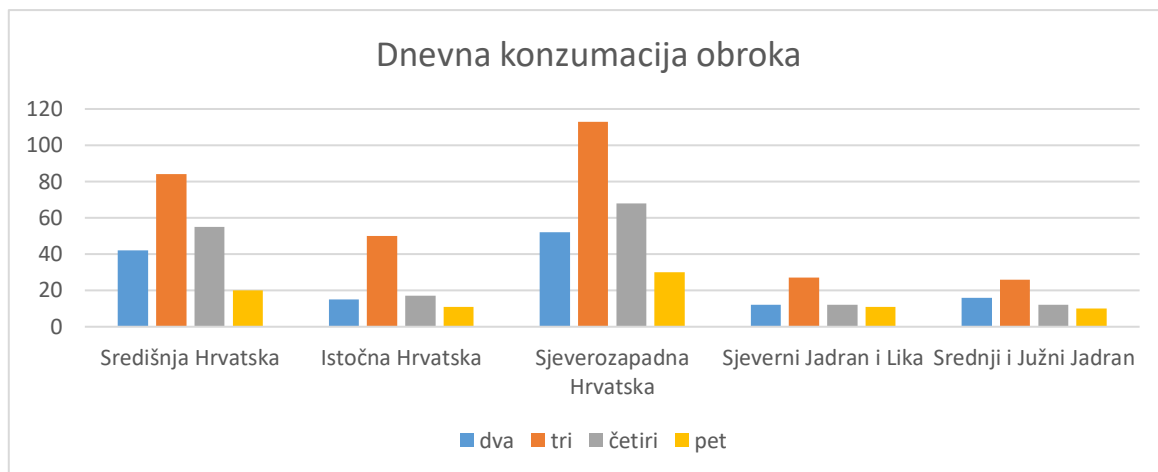


*Grafikon 7.5.10. Prikaz pridržavanje piramide pravilne prehrane sudionika prema regijama Hrvatske*

*Izvor: Autor*

Što se tiče pridržavanje prehrane preko piramide pravilne prehrane nažalost ne iznenađuje činjenica da se čak 75,26% sudionika ne pridržava pravilnog načina prehrane dok se tek 24,74% sudionika pridržava. Srednji i Južni Jadran u postotku od 35,94% najviše se pridržava prehrane koju zapovijeda piramida pravilne prehrane, dok se najmanje u postotku od 21,51% pridržava Istočna Hrvatska.

Sljedeće pitanje odnosilo se na dnevnu konzumaciju obroka. Sudionici su odgovore mogli birati između dva, tri, četiri i pet obroka dnevno. Rezultati su prikazani grafikonom 7.5.11.

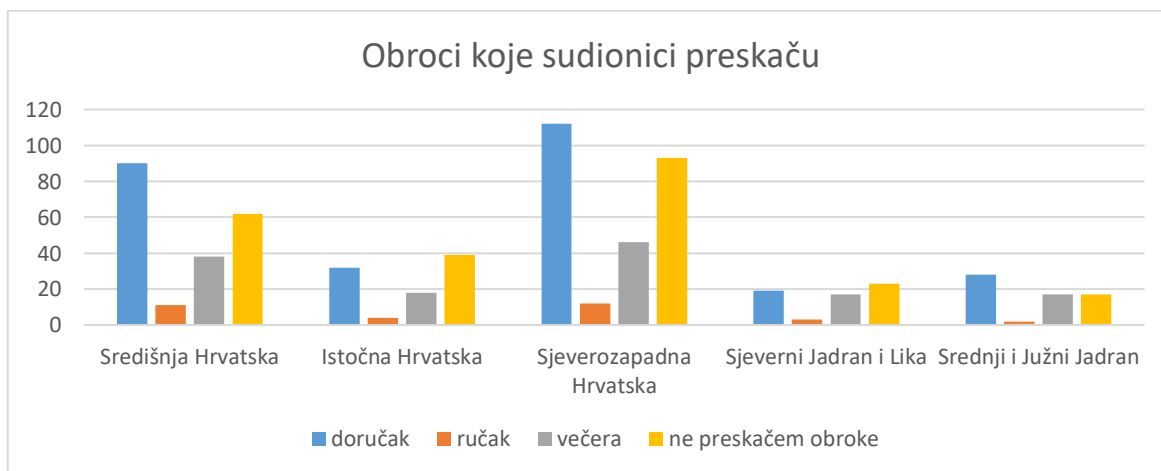


Grafikon 7.5.11. Prikaz dnevne konzumacije obroka sudionika prema regijama Hrvatske

Izvor: Autor

Što se tiče dnevne konzumacije obroka, po pet obroka dnevno konzumiraju sudionici iz regije Sjeverni Jadran i Lika, njih 17,75%. Četiri obroka dnevno preferiraju sudionici iz Središnje Hrvatske, njih 27,36%. Po tri obroka dnevno konzumira najviše sudionika iz svih regija pa je tako na vrhu istočna Hrvatska s 53,76% njezinih sudionika, zatim Sjeverni Jadran i Lika s 43,55%, pa Sjeverozapadna Hrvatska s 42,97%, Središnja Hrvatska s 41,79% i Srednji i Južni Jadran s 40,63% sudionika svoje regije. Od svih regija, po dva obroka najviše se konzumira u Srednjem i Južnom Jadranu, odnosno njih 25%.

Pitanje koje se nadovezuje na prethodno bilo je koje obroke sudionici najčešće preskaču. Mogli su birati između ponuđenih doručak, ručak, večera ili ne preskačem obroke. Rezultati su prikazani grafikonom 7.5.12.

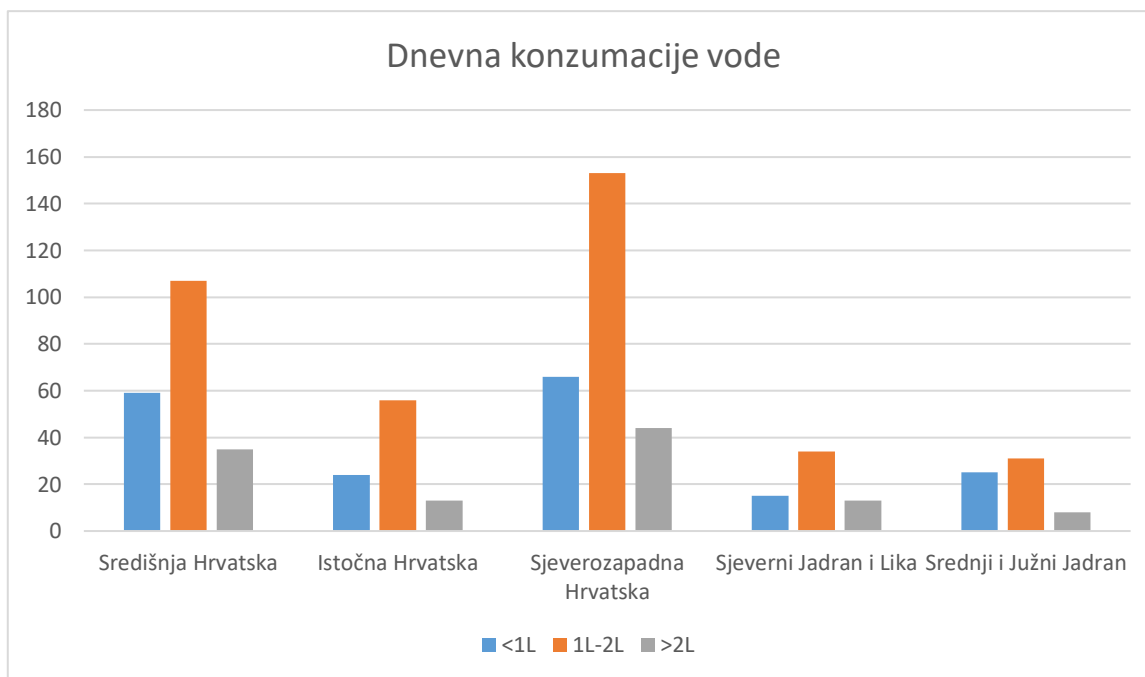


Grafikon 7.5.12. Prikaz obroka koje sudionici preskaču prema regijama Hrvatske

Izvor: Autor

Čak 44,78% sudionika iz Središnje Hrvatske preskače doručak, ručak 5,47%, večeru 18,91%, dok njih 30,84% ne preskaču obroke. Sudionici Istočne Hrvatske također najviše preskaču doručak, njih 34,41%, a najmanje ih preskače ručak, njih 4,3%. Najviše ispitanika Istočne Hrvatske odgovorilo je da ne preskaču obroke, a to je njih 41,94%. U Sjeverozapadnoj Hrvatskoj 42,59% sudionika preskače doručak, 17,46% večeru i 4,56% ručak. Preostalih 35,36% sudionika ne preskače obroke. U regiji Sjeverni Jadran i Lika većina ispitanika ne preskače obroke, njih 37,09%. Doručak preskače 30,65%, a večeru 27,42% sudionika dok ručak preskače svega 4,84% sudionika ankete. U Srednjem i Južnom Jadranu najzastupljenije je preskakanje doručka, njih 43,75%. Postotak sudionika koji preskaču večeru i ne preskaču obroke je isti i iznosi svaki po 26,56%, dok ručak preskače očekivano najmanje sudionika, njih 3,13%.

Trinaesto pitanje odnosilo se na dnevnu količinu konzumacije vode. Sudionici su mogli birati odgovore od manje od 1L do više od 2L. Rezultati su prikazani grafikonom 7.5.13.



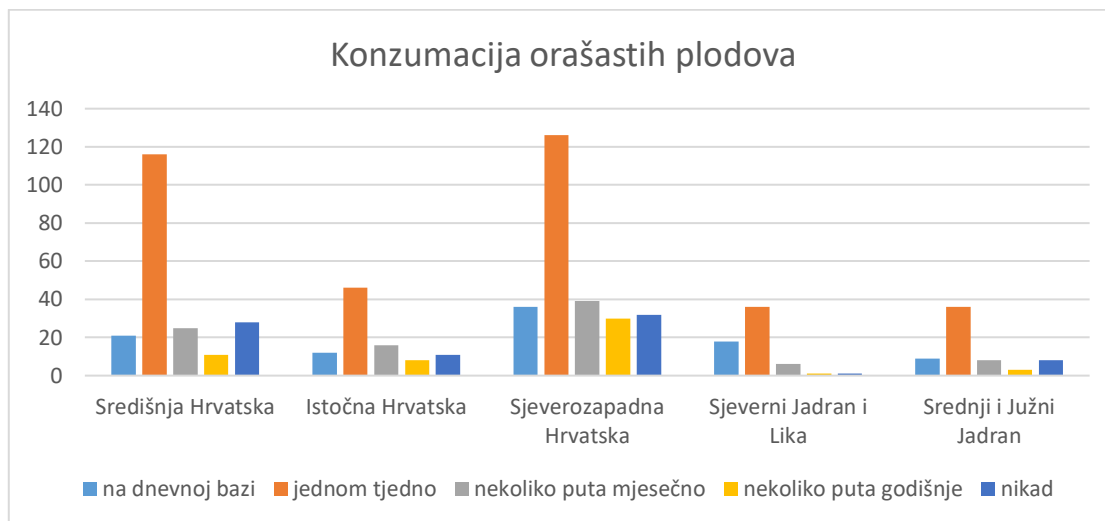
Grafikon 7.5.13. Prikaz dnevne konzumacije vode sudionika prema regijama Hrvatske

Izvor: Autor

S obzirom na dnevnu količinu konzumacije vode, sudionici svih regija najviše konzumiraju 1-2L vode dnevno. Istočna Hrvatska s 60,21% njezinih sudionika je na prvom mjestu, zatim Sjeverozapadna Hrvatska s 58,17%, Sjeverni Jadran i Lika s 54,84%, Središnja Hrvatska s 53,23% i Srednji i Južni Jadran s 48,44% njezinih sudionika. Preporučeni iznos od 2L i više konzumira 17,42% sudionika Središnje Hrvatske, 13,98% sudionika Istočne Hrvatske, 16,73% Sjeverozapadne Hrvatske, 20,97% Sjevernog Jadrana i Like i 12,5% sudionika Srednjeg i Južnog

Jadrana. Manje od 1L vode dnevno konzumira veliki postotak od 39,06% sudionika Srednjeg i Južnog Jadrana, 29,35% sudionika Središnje Hrvatske, 25,81% Istočne Hrvatske, 25,1% Sjeverozapadne Hrvatske i 24,19% sudionika Sjevernog Jadrana i Like.

Pitanjem na učestalost konzumacije orašastih plodova dobiveni su podatci prikazani u tablici 7.5.14.

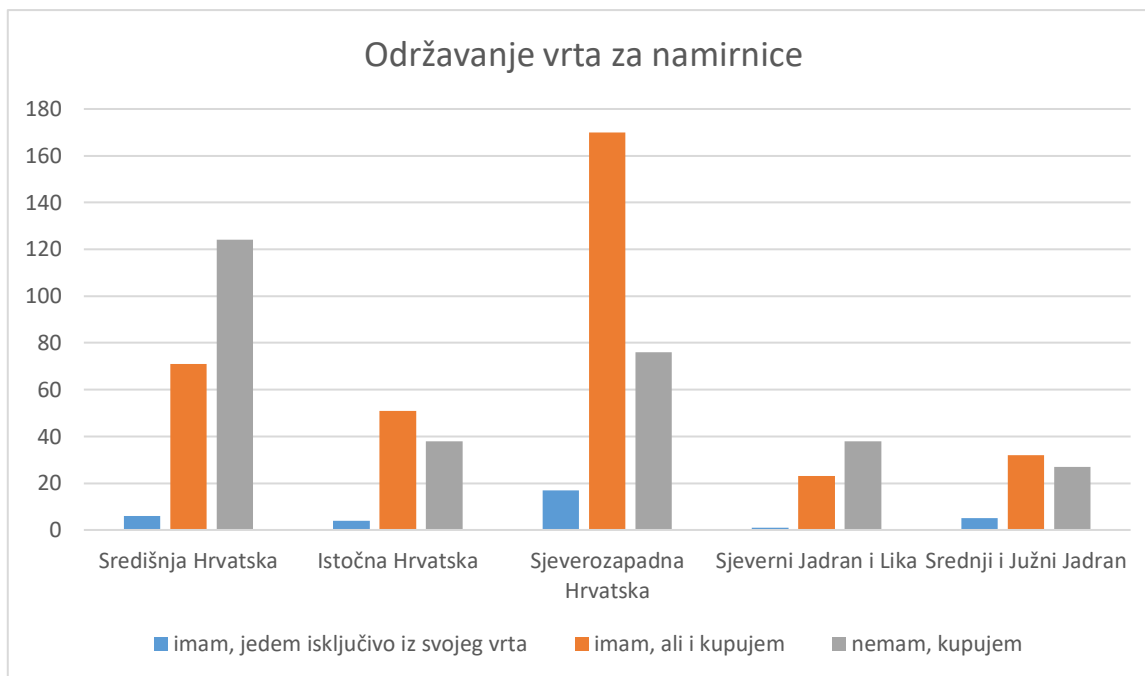


Grafikon 7.5.14. Prikaz konzumacije orašastih plodova sudionika prema regijama Hrvatske

Izvor: Autor

Orašasti plodovi najviše se konzumiraju jednom tjedno. Jednom tjedno konzumira 58,06% sudionika Sjevernog Jadrana i Like, 57,71% sudionika Središnje Hrvatske, 56,25% Srednjeg i Južnog Jadrana, 49,46% Istočne Hrvatske i 47,91% sudionika Sjeverozapadne Hrvatske. Na dnevnoj bazi najviše orašastih plodova konzumiraju sudionici Sjevernog Jadrana i Like, njih 29,03%, a najmanje sudionici Središnje Hrvatske, njih 10,45%. Nekoliko puta mjesečno konzumira 14,83% sudionika Sjeverozapadne Hrvatske, a nikad 13,93% sudionika Središnje Hrvatske.

Petnaesto pitanje odnosi se na održavanje i korištenje plodova iz svojeg vrta za svakodnevnu prehranu. Rezultati su prikazani grafikonom 7.5.15.

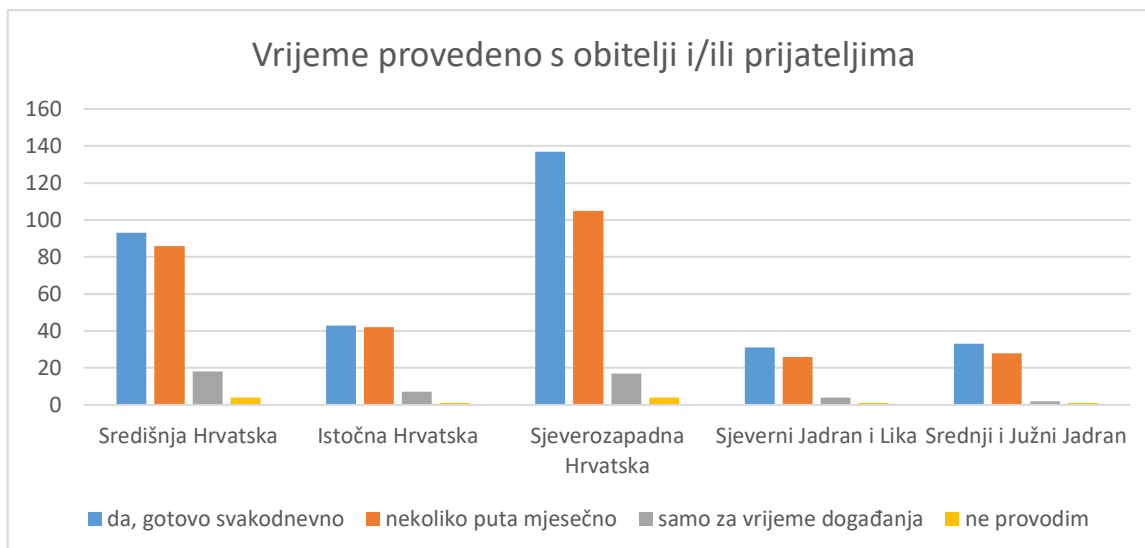


*Grafikon 7.5.15. Prikaz održavanje vrta sudionika za namirnice prema regijama Hrvatske*

*Izvor: Autor*

Čak 64,64% sudionika Sjeverozapadne Hrvatske održava svoj vrt, ali za prehranu koristi i kupovne namirnice, 6,46% uzgaja svoje namirnice i hrani se isključivo njima, a 28,9% sudionika ne održava vrt i namirnice kupuje. Raspodjela postotaka je u svih regijama vrlo slična. Najviše sudionika namirnice kupuje u Središnjoj Hrvatskoj, njih 61,69%, i u Sjevernom Jadranu i Lici, njih 61,29%. Najviše sudionika koji konzumiraju isključivo namirnice iz svojeg vrta ima u Srednjem i Južnom Jadranu, njih 7,81%.

Na pitanje koliko vremena provodite s obitelji i/ili prijateljima dobiveni su odgovori prikazani u grafikonu 7.5.16.

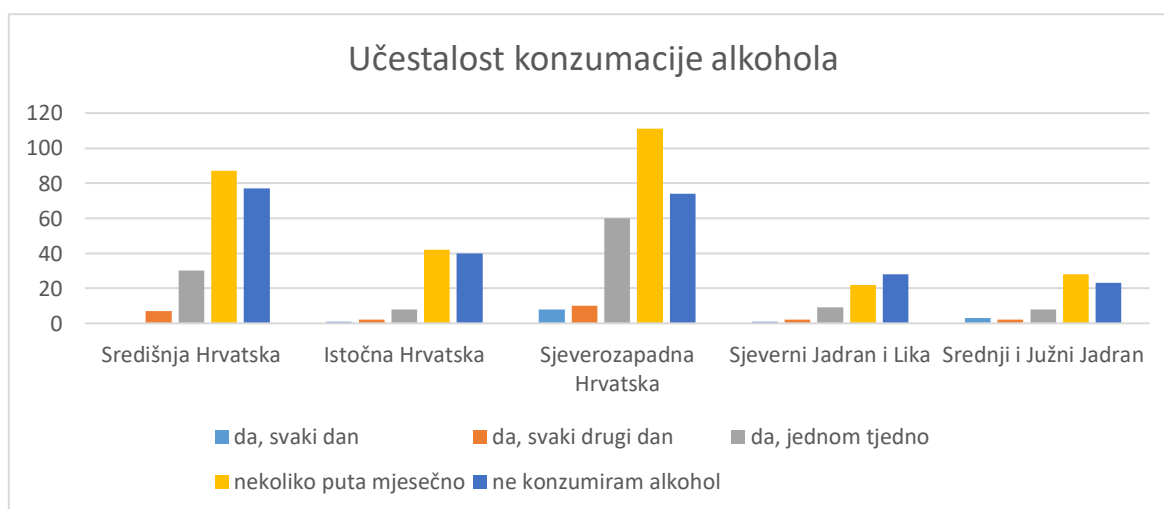


*Grafikon 7.5.16. Prikaz sudionika koji vrijeme provedu s obitelji i/ili prijateljima prema regijama Hrvatske*

*Izvor: Autor*

Gotovo sudionici svih regija svakodnevno provode vrijeme s obitelji. Najviše sudionika vrijeme svakodnevno provodi u Sjeverozapadnoj Hrvatski, njih 52,09%. Nekoliko puta mjesečno s obitelji ili prijateljima sastaje se 45,16% sudionika Istočne Hrvatske, 43,75% Srednjeg i Južnog Jadrana, 42,79% Središnje Hrvatske, 41,94% Sjevernog Jadrana i Like i 39,92% sudionika Sjeverozapadne Hrvatske. Sastajanje samo kod događanja preferira 7,03% ispitanih sudionika, dok je 1,61% sudionik ankete odgovorilo da ne provodi vrijeme s obitelji i/ili prijateljima.

S obzirom na učestalost konzumacije alkohola rezultati su prikazani grafikonom 7.4.17.



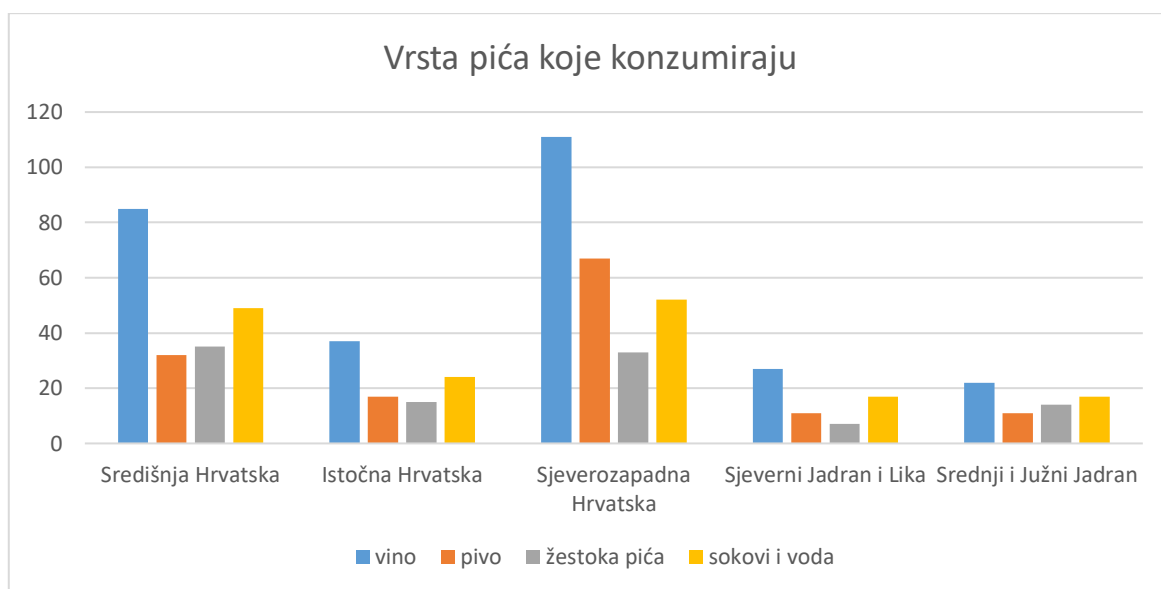
*Grafikon 7.5.17. Prikaz učestalost konzumacije alkohola sudionika prema regijama Hrvatske*

*Izvor: Autor*



Svaki dan alkohol konzumira svega 1,9% sudionika, a svaki drugi dan 3,37% sudionika. Najviše sudionika ankete, njih 42,46%, alkohol konzumira nekoliko puta mjesečno. Jednom tjedno najviše konzumiraju sudionici Sjeverozapadne Hrvatske, njih 22,81%. Nekoliko puta mjesečno predvode sudionici Istočne Hrvatske s postotkom od 45,16, a nikad ne konzumira alkohol 45,16% sudionika Sjevernog Jadrana i Like.

Nadovezano na pitanje ispred je vrsta pića koje sudionici najčešće konzumiraju. Ponuđeni odgovori bili su vino, pivo, žestoka pića te sokovi i voda. Rezultati su prikazani grafikonom 7.5.18.

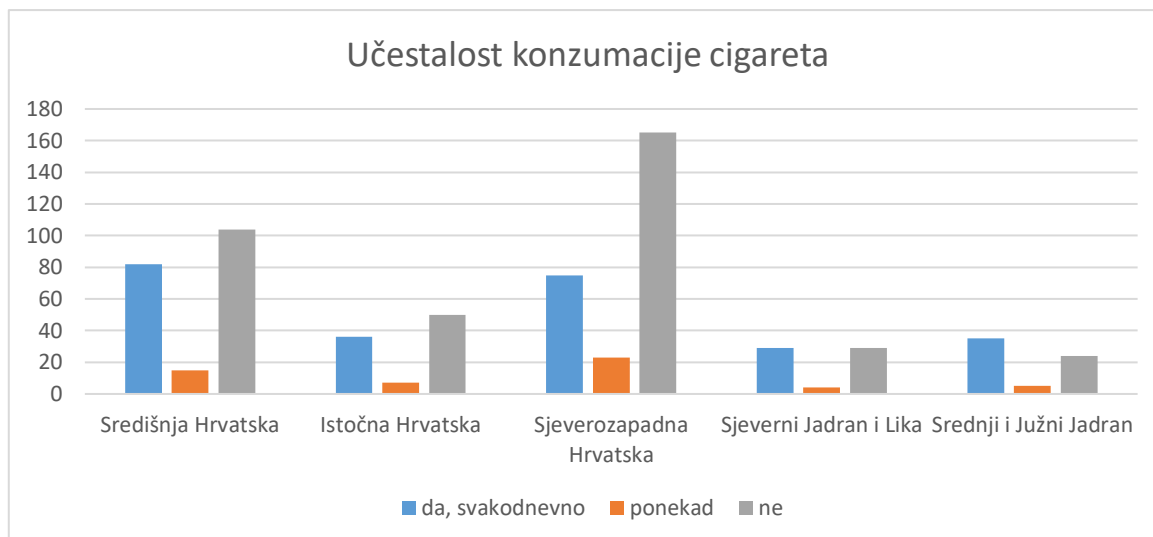


*Grafikon 7.5.18. Prikaz vrste pića koje konzumiraju sudionici prema regijama Hrvatske*

*Izvor: Autor*

Sudionici najčešće konzumiraju vino, njih 41,29%, a od toga najviše vina se konzumira u Sjevernom Jadranu i Lici, njih 43,55%. S 25,48%, konzumaciju pive predvode sudionici Sjeverozapadne Hrvatske. Žestoka pića najviše preferiraju u Srednjem i Južnom Jadranu s 21,88% njihovih sudionika, a sokove i vode konzumira svega 23,28% sveukupnih sudionika.

Devetnaesto pitanje odnosilo se na konzumaciju cigareta. Sudionici su odgovorili da li cigarete konzumiraju svakodnevno, ponekad ili ne konzumiraju, a rezultati su prikazani grafikonom 7.5.19.

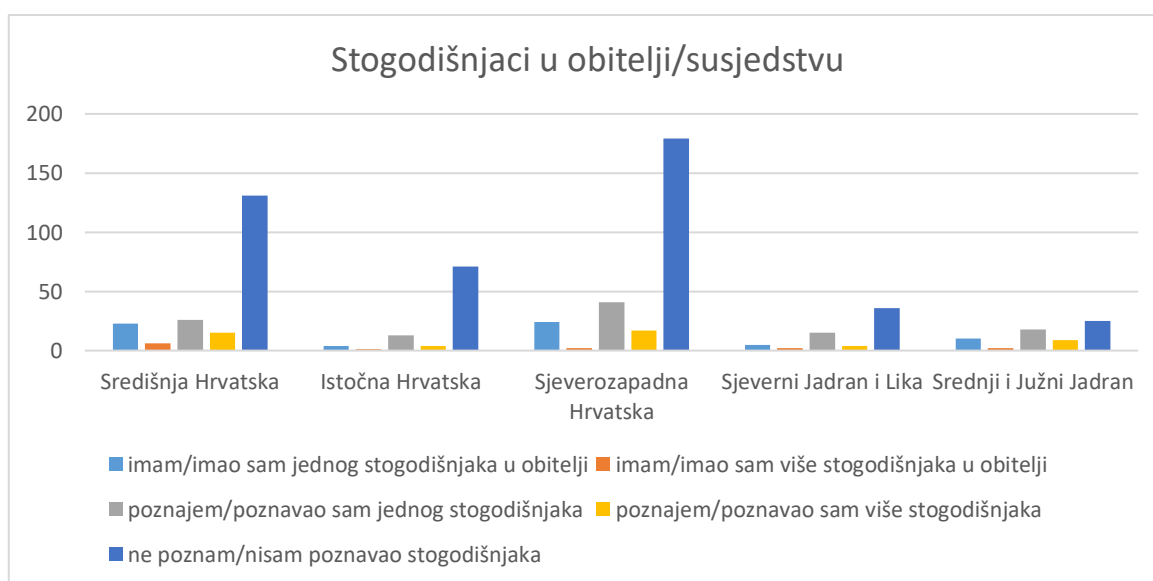


Grafikon 7.5.19. Prikaz učestalosti konzumacije cigareta sudionika prema regijama Hrvatske

Izvor: Autor

Preko većine sudionika, njih 54,46%, ne konzumira cigarete. 62,74% sudionika Sjeverozapadne Hrvatske, 53,76% Istočne Hrvatske, 51,74% Središnje Hrvatske, 46,78% Sjevernog Jadrana i Like te 37,5% sudionika Srednjeg i Južnog Jadrana. Najviši postotak, njih 54,69%, sudionika pušača ima iz Srednjeg i Južnog Jadrana, a najmanje, njih 28,51%, iz Sjeverozapadne Hrvatske. Ponekad cigarete konzumira 7,91% sudionika ankete.

Sljedeće pitanje glasillo je: “Poznajete li ili ste poznavala stogodišnjaka?”. Na više ponuđenih odgovora dobiveni su rezultati prikazani grafikonom 7.5.20.



Grafikon 7.5.20. Prikaz stogodišnjaka u obitelji/susjedstvu sudionika prema regijama Hrvatske

Izvor: Autor

Očekivano, na pitanje o stogodišnjacima u obitelji ili susjedstvu, 64,72% sudionika je odgovorilo da ih ne poznaje ili nije poznavala. Jednog stogodišnjaka u obitelji najviše imaju sudionici u Srednjem i Južnom Jadranu, njih 15,62%. Dva ili više stogodišnjaka nalaze se u 3,23% obitelji Sjevernog Jadrana i Like. 28,13% sudionika Srednjeg i Južnog Jadrana poznaje ili je poznavalo jednog stogodišnjaka dok njih 14,06% poznaje ili je poznavalo dva ili više stogodišnjaka. 76,34% sudionika Istočne Hrvatske, 68,06% Sjeverozapadne Hrvatske i 65,17% sudionika Središnje Hrvatske nije i ne poznaje stogodišnjake.

Zadnje pitanje odnosilo se na mišljenje sudionika može li njihova regija postati plava zona. Rezultati su prikazani grafikonom 7.5.21.



*Grafikon 7.5.21. Prikaz mišljenja sudionika može li regija postati plava zona prema regijama Hrvatske*

*Izvor: Autor*

Rezultati su vrlo blizu. 54,91% svih sudionika smatra da može, dok 45,09% sudionika smatra da ne može. 70,97% sudionika Sjevernog Jadrana i Like smatra da njihova regija može postati plava zona, dok 29,03% da ne može. Sjeverozapadna Hrvatska s 56,65% sudionika smatra da može postati plava zona, Srednji i Južni Jadran s 56,25% sudionika te Istočna Hrvatska s 52,69% sudionika. Samo u Središnjoj Hrvatskoj postotak sudionika koji misle da njihova regija ne može postati plava zona nadmašuje one koje misle da može s 51,74% prema 48,26%.

## 7.6. Rasprava

Plave zone je tema o kojoj će se tek pričati u budućnosti s obzirom na rast broja starijeg stanovništva. Upravo zbog toga je istraživanje na temu „Plave zone“ u Hrvatskoj – prijete i prilike“ zanimljivih rezultata. U provedenom istraživanju sudjelovalo je ukupno 683 sudionika, od kojih najviše u dobi od 26 – 40 godina. Prevladavali su sudionici ženskog spola s 91,80%, dok je sudionika muškog spola 8,20%. S obzirom na mjesto stanovanja rezultati su vrlo blizu. 48,17% sudionika živi na selu, a 51,83% sudionika u gradu. Razina obrazovanja je kod 46,27% srednja stručna sprema, 29,97% ima višu stručnu spremu, 22,7% visoku stručnu spremu, a pod završenu osnovnu školu i ostalo izjasnilo se zasebno 0,53% sudionika. 58,44% sudionika je oženjeno ili udano, a 26,63% u vezi. Preostali manji broj je udovaca, razvedenih i samaca. Analizom rezultata na pitanje „Koliko generacija živi u kućanstvu“ većina sudionika je odgovorila dvije, njih 61,49%. Tri generacije živi u 17,57% kućanstva, dok samo jedna u 20,94% kućanstva. Dobiveni rezultati vrlo su zahvalni u korist dugovječnosti s obzirom na tekst iz uvodnog dijela završnog rada koji govori o tome koliko je važan suživot starijih i djece te unuka.

BMI sudionika ankete je kod 50,51% njih od 18,5 – 24,9 što dokazuje da je većina sudionika idealnog tjelesnog indeksa. Nažalost, prehrana po piramidi pravilne prehrane donosi ne tako dobre rezultate. Gotovo 75,26% sudionika se ne hrani po piramidi pravilne prehrane, dok to čini manjina od 24,74%. Uravnotežena prehrana vrlo je korisna za sprječavanje bolesti, a posljedično i produženje života. Ne veseli činjenica da je na pitanje „Koliko se često bavite nekom vrstom tjelesne aktivnosti“ najviše zabilježenih odgovora, njih 27,51%, da se ne bave nikakvom vrstom tjelesne aktivnosti. Slijedi 18,62% koji se samo nekoliko puta mjesečno bave nekom vrstom tjelesne aktivnosti. Što se tiče regija, najviše se tjelesnom aktivnošću više od tri puta tjedno bave sudionici Srednjeg i Južnog Jadrana, njih 25,76%, dok se najviše ne bave sudionici Istočne Hrvatske, njih 36,56%.

Uspoređujući s rezultatima Europske zdravstvene ankete u Hrvatskoj 2019.-te godine, Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, rezultati se razlikuju. Većina sudionika moje ankete poželjnog je tjelesnog indeksa, s BMI od 18,5 – 24,9, njih 50,51% dok u anketi HZJZ prevladava prekomjerna tjelesna težina s BMI od 25,0 – 29,9, njih 41,3%. Što se tiče bavljenja tjelesnom aktivnošću rezultati su vrlo slični. Nažalost, u obje ankete najviši je postotak sudionika koji se ne bave nikakvom vrstom tjelesne aktivnosti. U mojoj anketi to je 27,51% sudionika dok se u anketi HZJZ-a tjelesnom aktivnošću ne bavi njih 36%. U obje ankete manji je postotak osoba koje se bave nekom vrstom tjelesne aktivnosti aktivno, pa je to u anketi HZJZ-a 19,5%, a u ovoj anketi 16,91% [57].

S obzirom na broj obroka dnevno, 43,92% sudionika ima tri obroka dnevno, 24,01% sudionik četiri, 20,06% dva i 12,01% pet obroka dnevno. U ovim rezultatima dobro je da većina sudionika raspodjeljuje svoje obroke na više puta dnevno. Nadovezalo se pitanje „Koje obroke često ne konzumirate?“ na koje su dobiveni odgovori da njih 41,14% preskače doručak, 19,91% večeru, 4,69% ručak, a ne preskače obrok njih 34,26%. Koliko je važno ne preskakati doručak govore i činjenice iz glavnog dijela rada stoga dobiveni rezultati i nisu dobri. Doručak se najviše preskače u Središnjoj Hrvatskoj, 44,78%, što se može povezati s užurbanim načinom života i načinom rada. Većina stanovnika, njih 55,78%, na pitanje „Koliko vode konzumirate dnevno?“ odgovorilo je 1L – 2L, a manje od 1L pije njih 27,67%. Dokazano je da osobe koje piju 2L i više značajno smanjuju rizik od srčanog infarkta u odnosu na one koji piju manje količine, a takvih je u ovoj anketi svega 16,55%. Koliko su orašasti plodovi hranjivi govori činjenica da osobe u Loma Lindi preferiraju njihovu konzumaciju kao međuobrok pet puta tjedno. U Hrvatskoj jednom tjedno orašaste plodove konzumira 52,71% sudionika, a na dnevnoj bazi 14,06%. Rijetko ili gotovo nikad konzumira ih 33,23%. Na dnevnoj bazi najviše ih konzumiraju sudionici Sjevernog Jadrana i Like, njih 29,03%. Održavanje vrta sastavni je dio života osoba koje žive u „Plavim zonama“. Uz vrstu tjelesne aktivnosti, veliki značaj pridonose i prirodno uzgojene namirnice. Od sudionika ankete, njih 50,81% održava svoj vrt, ali i kupuju namirnice koje konzumiraju. 44,36% sudionika ne uzgaja svoj vrt i namirnice isključivo kupuje, dok je 4,83% sudionika izjavilo da namirnice za prehranu isključivo uzgajaju u svome vrtu. Srednji i Južni Jadran kao regija s 7,81% je vodeća u uzgajanju i konzumiranju vlastitih namirnica dok Središnja Hrvatska vodi s 61,69% sudionika koji ne uzgajaju svoj vrt i namirnice isključivo kupuju.

Na pitanje „Provodite li vrijeme s prijateljima i/ili širom obitelji“ vidljivo je da 49,34% sudionika provodi vrijeme gotovo svakodnevno, 42,02% nekoliko puta mjesečno dok preostalih 8,64% odlazi na sudionike koji ih viđaju rijetko ili gotovo nikad. Tradiciju svakodnevnog provođenja vremena s najbližima na vrhu drži Sjeverozapadna Hrvatska.

Alkohol konzumiraju najviše nekoliko puta mjesečno, njih 42,46%, a ne konzumira 35,43%, a od pića koja konzumiraju prevladava vino s 41,29%. Vino u umjerenim količinama ublažava stres i pročišćuje krvne žile te time doprinosi duljem življenju. Suprotno od vina, konzumacija cigareta doprinosu začepljenju krvnih žila, a na pitanje da li konzumiraju cigarete, 54,46% sudionika je odgovorilo da ne, 37,63% sudionika konzumiraju svakodnevno, a 7,91% sudionika samo ponekad. Sjeverozapadna Hrvatska na vrhu je s 62,74% svojih sudionika koji su odgovorili da cigarete ne konzumiraju, a najviše svakodnevno cigareta konzumiraju sudionici Srednjeg i Južnog Jadrana s 54,69%.

Predzadnje pitanje odnosilo se na poznavanje stogodišnjaka. Većina sudionika, njih 64,72%, odgovorilo je da nisu poznavali stogodišnjaka. 16,54% poznaje ili je poznavalo jednog stogodišnjaka, 7,17% je poznavalo više od jednog stogodišnjaka. Što se tiče stogodišnjaka u obitelji, njih 9,66% ima ili je imalo jednog stogodišnjaka, a 1,91% više od jednog stogodišnjaka. Srednji i Južni Jadran s 15,62% svojih sudionika na vrhu je onih koji u obitelji imaju ili su imali jednog stogodišnjaka, dok je Sjeverni Jadran i Lika na vrhu onih koji su imali ili imaju više od jednog stogodišnjaka, s 3,23%.

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku iz 2019. godine u Hrvatskoj živi 131 stogodišnjak, što je 3,2 na 100.000 stanovnika. Od njih, polovica ima točno 100 godina i otprilike pola njih poživu do sljedećeg rođendana [58].

Zadnje pitanje odnosilo se na percepciju sudionika o plavim zonama. 56,25% sudionika smatra da njihova županija može postati plava zona, dok 43,75% sudionika smatra da ne može. Najoptimističniji su sudionici regije Sjeverni Jadran i Lika s 70,97% svojih sudionika smatraju da su blizu statusu plave zone. Većina sudionika Središnje Hrvatske, njih 51,74%, smatra da njihova županija ne može postati plava zona.

Jesu li sudionici ovih regija objektivni u svojem mišljenju o statusu Plave zone možemo zaključiti iz prethodnih rezultata. Naime, preporuke ljudi koji žive u Plavim zonama je da više generacija živi u istom kućanstvu što je i slučaj u Sjevernom Jadranu i Lici s preko većine sudionika. Bolje rezultate od njih imaju sudionici Srednjeg i Južnog Jadrana, dok najbolje sudionici Sjeverozapadne Hrvatske gdje ima najviše sudionika koji žive u tri generacije. BMI kod skoro polovice sudionika Sjevernog Jadrana i Like je idealan bez obzira na to što se više od 70% njihovih sudionika ne hrani prema pravilima piramide pravilne prehrane. Najviše sudionika najbolji BMI ima u Srednjem i Južnom Jadranu te se njih nešto manje ne hrani po pravilima piramide pravilne prehrane. Tjelesnu aktivnost, sudionici Sjevernog Jadrana i Like, preferiraju nekoliko puta tjedno, sudionici Središnje Hrvatske u istom omjeru ne preferiraju te preferiraju svakodnevnu tjelesnu aktivnost. Pet obroka dnevno najviše se jede u Sjevernom Jadranu i Lici, a obrok koji se općenito najviše preskače je doručak, i to u Središnjoj Hrvatskoj. Sudionici Istočne Hrvatske ne preskaču obroke. Vode se najmanje pije u Srednjem i Južnom Jadranu, a najviše u Sjevernom Jadranu i Lici gdje se i najviše na dnevnoj bazi konzumiraju orašasti plodovi. Namirnice uzgojene isključivo u svojem vrtu najviše preferiraju u Srednjem i Južnom Jadranu, a najmanje u Sjevernom Jadranu i Lici. Sastajanje s obitelji i/ili prijateljima gotovo je u svim regijama podjednako važno, tako da se polovica svih ispitanika ankete sastaje svakodnevno. Vino najčešće konzumiraju osobe koje alkohol unose svakodnevno, a takvih je najviše u Srednjem i

Južnom Jadranu. Polovica sudionika svake regije ne konzumira cigarete, ali tu je na prvom mjestu Sjeverozapadna Hrvatska, dok se cigarete svakodnevno konzumiraju najviše u Srednjem i Južnom Jadranu. Stogodišnjake većina ne poznaje, a od onih koji imaju jednog ili više u obitelji najviše je u Srednjem i Južnom Jadranu kao i onih koji poznaju barem jednog stogodišnjaka.

## 8. Zaključak

Sve je veći udio starijeg stanovništva u populaciji. Pet prepoznatih mjesta na svijetu u kojem živi najveći broj stogodišnjaka nazivaju se „Plave zone“. Osobe koje žive u tim zonama karakterizira način života kojim doprinose svojem zdravlju i dugovječnosti. „Power 9“ su sličnosti pronađene među njima, a to su: tjelesna aktivnost, kvaliteta života, rješavanje stresa, pravilo 80%, prehrana bazirana na povrću, umjerena konzumacija vina, pripadanje nekoj zajednici, obitelj i pripadanje krugovima koji podržavaju zdravo ponašanje.

Tjelesna aktivnost bila je važna za opstanak u prirodi te su se potrebne kondicijske sposobnosti godinama gradile i razvijale. Moderno doba često se odražava smanjenom fizičkom aktivnosti koja posljedično dovodi do raznih kroničnih i malignih oboljenja. Posebice važna je tjelesna aktivnost u starijoj životnoj dobi koja odgađa i smanjuje gubitak koštane mase te održava mišićnu masu. Preporuča se tjelesna aktivnost u prosjeku od 45 – 60 minuta na dan koja ovisi o psihofizičkom stanju pojedinca.

Zadovoljstvo svojih životom uvelike doprinosi boljem psihičkom, a onda i fizičkom zdravlju pojedinca. Važno je da osobe imaju svoju ulogu i obitelji ili zajednici i time osjećaju svoju potrebu življenja. Brojna istraživanja na temu povezanosti zadovoljstva života ima pozitivne rezultate na smanjenje depresije i demencije kod starijih.

Stres je u današnjici događaj koji je teško, gotovo nemoguće izbjeći no upravo zbog toga stres treba znati kontrolirati. Slabo kontrolirani stres doprinosi razvoju kardiovaskularnih bolesti, moždanu udaru, šećernoj bolesti i drugima.

Raznolika prehrana, a posebice mediteranska prehrana ima veliku ulogu na dugovječnost osoba. Pozitivno djeluje na prevenciju bolesti te ishode bolesti i zaustavljanje njihovog napredovanja.

U sklopu rada provedeno je istraživanje putem online ankete koje se temeljilo na temi „Plave zone“ u Hrvatskoj – prijetnje i prilika. Većina sudionika ankete odgovorili su da ne žive način života poput osoba u registriranim „Plavim zonama“, ali uz odskakanja od prosjeka izdvojila se regija Srednji i Južni Jadran. Sudionici Srednjeg i Južnog Jadrana žive život najbliži osobama „Plavih zona“. Da bi se kvaliteta i način života osoba u Hrvatskoj povećala stručnjaci iz područja javnog zdravstva trebali bi se više baviti tjelesnim i zdravstvenim odgojem od najranijih godina pojedinca.



## 9. Literatura

[1] Eurostat statistics explained, Ageing Europe – introduction, 25.09.2020., [pristupljeno 28.03.2022]

Dostupno na: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Ageing\\_Europe\\_-\\_introduction#Defining\\_older\\_people](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Ageing_Europe_-_introduction#Defining_older_people)

[2] S. Jedvaj, A. Štambuk, S. Rusac: Demografsko starenje stanovništva i skrb za starije osobe u Hrvatskoj. Socijalne teme 2014;1(1):135-154. [pristupljeno 25.04.2022.]

Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/177570>

[3] J. Murgić, T. Jukić, S. Tomek-Roksandić, M. Ljubičić, Z. Kusić: The Ageing of Croatian Population. Collegium antropologicum 2009 ;33(2):701-705. [pristupljeno 22.03.2022.]

Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/40576>

[4] M. Poulain, A. Herm, G. Pes: The Blue Zones: areas of exceptional longevity around the world. Vienna yearbook of population research, 2013 ;11, 87-108. [pristupljeno 21.03.2022.]

Dostupno na: <http://www.jstor.org/stable/43050798>

[5] Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Sardinija, [Internet] 2021 [pristupljeno 20.03.2022.]

Dostupno na: <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=54604>

[6] D. Buettner: Blue Zones, Power 9, Reverse engineering longevity, [pristupljeno 22.03.2022.]

Dostupno na: <https://www.bluezones.com/2016/11/power-9/>

[7] Blue Zones, Sardinia, Italy [pristupljeno 22.03.2022.]

Dostupno na: <https://www.bluezones.com/exploration/sardinia-italy/>

[8] D. Buettner: Plave zone, Naučite od najdugovječnijih ljudi na svijetu kako živjeti dugo i kvalitetno, V.B.Z., Zagreb, 2010.

[9] Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Okinawa, 2021 [pristupljeno 20.03.2022.]

Dostupno na: <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=44910>

[10] The city of Loma Lindu, California, About us 2018 [pristupljeno 20.03.2022.]

Dostupno na: [https://www.lomalinda-ca.gov/our\\_city/about\\_us](https://www.lomalinda-ca.gov/our_city/about_us)

[11] Blue Zones, Loma Linda, California, A group of Americans living 10 years longer [pristupljeno 21.03.2022.]

Dostupno na: <https://www.bluezones.com/exploration/loma-linda-california/>

[12] Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Kostarika 2021 [pristupljeno 20.03.2022.]

Dostupno na: <https://enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=33356>

[13] Blue Zones, Nicoya, Costa Rica, A Latin American blue zone. [pristupljeno 21.03.2022.]

Dostupno na: <https://www.bluezones.com/exploration/nicoya-costa-rica/>

[14] Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Ikarija 2021 [pristupljeno 20.03.2022.]

Dostupno na: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=27023>

[15] Blue Zones, Ikaria, Greece, The island where people forget to die [pristupljeno 21.03.2022.]

Dostupno na: <https://www.bluezones.com/exploration/ikaria-greece/>

[16] L. Svilar, I. Krakan, L. Bagarić Krakan: Tjelesna aktivnost kao lijek u funkciji zdravlja. Hrana u zdravlju i bolesti 2015;Specijalno izdanje(Štamparovi dani):19-22. [pristupljeno 22.03.2022.]

Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/157099>

[17] HZJZ, Projekt „Poligon za tjelesnu aktivnost školske djece“ 2019 [pristupljeno 23.03.2022.]

Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/projekt-poligon-za-tjelesnu-aktivnost-skolske-djece-prepoznat-kao-primjer-dobre-prakse-od-strane-europske-komisije/>

[18] I. Vuori: Physical inactivity is a cause and physical activity is a remedy for major public health problems, Kinesiology 36.2. 2004 123-153, [pristupljeno 23.03.2022.]

Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/6846>

[19] M. Mišigoj-Duraković, M. Sorić, Z. Duraković: Tjelesna aktivnost u prevenciji, liječenju i rehabilitaciji srčanožilnih bolesti. Arh Hig Rada Toksikol. 2012 ;63(Supplement 3):13-21 [pristupljeno 22.03.2022.]

Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/92073>

[20] A. Močnik, M. Neuberg, I. Canjuga: Tjelesna aktivnost starijih osoba smještenih u stacionarnim ustanovama. Tehnički glasnik 2015 ;9(1):112-119. [pristupljeno 22.03.2022.]

Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/138005>

[21] O. Buneta, I. Didović: Utjecaj tjelesne aktivnosti na ravnotežu u starijoj životnoj dobi. Physiotherapia Croatica 2017 ;14(Suppl)(1.):140-145. [pristupljeno 22.03.2022.]

Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/174056>

[22] Z. Maček, I. Balagović, M. Mandić, M. Telebuh, S. Benko: Fizička aktivnost u zdravom i aktivnom starenju. Physiotherapia Croatica 2017 ;14(Suppl)(1.):146-148. [pristupljeno 22.03.2022.]

Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/174057>

[23] Centers for disease control and prevention, Physical activity, Benefits of physical activity, 2021 [pristupljeno 24.03.2022.]

Dostupno na: <https://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/pa-health/index.htm>

[24] Z. Babić: Tjelesna aktivnost u borbi protiv pretilosti. Medicus 2018 ;27(1 Debljina i ...):87-94. [pristupljeno 22.03.2022.]

Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/199424>

[25] HZJZ, Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2020. 2022 [pristupljeno 24.03.2022.]

Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/hrvatski-zdravstveno-statisticki-ljetopis/hrvatski-zdravstveno-statisticki-ljetopis-za-2020-tablicni-podaci/>

[26] D. Gulin, J. Šikić: Tjelesna aktivnost – kardiovaskularna panacea. Medicus 2019 ;28(2 Tjelesna aktivnost):167-173. [pristupljeno 22.03.2022.]

Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/227111>

[27] W. Bryan, G. Mancina, W. Spiering, E. Rosei, M. Azizi, M. Burnier. et al.: 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH)." European heart journal 2018 [pristupljeno 24.03.2022.]

Dostupno na: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>

[28] K. Kotseva, D. Wood, D. De Bacquer, G. De Backer, L. Ryden, C. Jennings et al.: EUROASPIRE IV: A European Society of Cardiology survey on the lifestyle, risk factor and therapeutic management of coronary patients from 24 European countries., *European Journal of Preventive Cardiology*, Volume 23, 1.4.2016. Pages 636-648. [pristupljeno 25.03.2022.]

Dostupno na: <https://doi.org/10.1177/2047487315569401>

[29] J.G. Douglas, G.L Bakris, M. Epstein, K.C Ferdinand, C. Ferrario, J.M. Flack et al.: Management of High Blood Pressure in African Americans: Consensus Statement of the Hypertension in African Americans Working Group of the International Society on Hypertension in Blacks. *Arch Intern Med*. 2003;163(5):525–541. [pristupljeno 25.03.2022.]

Dostupno na: <https://doi.org/10.1001/archinte.163.5.525>

[30] P. Schnohr, L.J. Marott, J. Jensen, G. Jensen: Intensity versus duration of cycling, impact on all-cause and coronary heart disease mortality: the Copenhagen City Heart Study, *European Journal of Preventive Cardiology*, Volume 19, Issue 1, veljača 2012, Pages 73–80 [pristupljeno 23.03.2022.]

Dostupno na: <https://doi.org/10.1177/1741826710393196>

[31] H. D'Imperio, J.A. Gagliardi, A. Charask, R. Zoni, W. Quiroga, Y.C. Costa et al.: “Acute ST-segment Elevation Myocardial Infarction in Argentina. Data from the continuous ARGENTIAM-ST registry.” *Argentine Journal of Cardiology* 88: 297-307. 2020 [pristupljeno 25.03.2022.]

Dostupno na: <http://www.scielo.org.ar/pdf/rac/v88n4/1850-3748-rac-88-04-297-en.pdf>

[32] I. Sunara: Tjelesna aktivnost u prevenciji karcinoma dojke postmenopauzalnih žena. *Medicus* 2017 ;26(2 Psihijatrija danas):245-248. [pristupljeno 22.03.2022.]

Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/189151>

[33] D.R. Brenner: Cancer incidence due to excess body weight and leisure-time physical inactivity in Canada: Implications for prevention, 2014 [pristupljeno 25.03.2022.]

Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.06.018>

[34] K. Ennour-Idrissi, E. Maunsell, C. Diorio: Effect of physical activity on sex hormones in women: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Breast Cancer Res* 17, 139 2015 [pristupljeno 25.05.2022.]

Dostupno na: <https://doi.org/10.1186/s13058-015-0647-3>

[35] S.H. Nelson, C.R. Marinac, R.E. Patterson, S.J. Nechuta, S.W. Flatt, B.J. Caan et al.: Impact of very low physical activity, BMI and comorbidities on mortality among breast cancer survivors. *Breast Cancer Res Treat* 155, 551-557 2016 [pristupljeno 26.03.2022.]

Dostupno na : <https://doi.org/10.1007/s10549-016-3694-2>

[36] V. Halauk: Kvaliteta života u zdravlju i bolesti. *Radovi Zavoda za znanstvenoistraživački i umjetnički rad u Bjelovaru* 2013 ;(7):259-269. [pristupljeno 26.03.2022.]

Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/112743>

[37] I. Kovčo Vukadin, M. Novak, H. Križan: Zadovoljstvo životom: individualna i obiteljska perspektiva. *Kriminologija & socijalna integracija* 2016 ;24(1):84-115. [pristupljeno 27.03.2022.]

Dostupno na: <https://doi.org/10.31299/ksi.24.1.4>

[38] SS. Okuzono, K. Shiba, E.S. Kim, K. Shirai, N. Kondo, T. Fujiwara et al.: Ikigai and subsequent health and wellbeing among Japanese older adults: Longitudinal outcome-wide analysis." *The Lancet Regional Health-Western Pacific* 21 2022 [pristupljeno 03.04.2022.]

Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2022.100391>

[39] Hrvatska zaklada za znanost, Kvaliteta života i zdravlje, Filozofski fakultet Sveučilišta u Osijeku, Osijek 2011 [pristupljeno 02.04.2022.]

Dostupno na: [https://bib.irb.hr/datoteka/592441.KVALITETA\\_IVOTA\\_I\\_ZDRAVLJE.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/592441.KVALITETA_IVOTA_I_ZDRAVLJE.pdf)

[40] D. Britvić: Obitelj i stres. *Medicina Fluminensis* 2010 ;46(3):267-272. [pristupljeno 02.04.2022.]

Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/59250>

[41] D. Lučanin: Mjere prevencije i sprečavanja štetnih posljedica stresa. *Sigurnost* 2014 ;56(3):223-234. [pristupljeno 02.04.2022.]

Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/127765>

[42] S. Telebec, I. Aurer Jezerčić: Sigurnost i zaštita na radu: Stres na radu. *Kemija u industriji* 2016 ;65(1-2):115-118. [pristupljeno 22.04.2022.]

Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/151521>

[43] C. Bergh, R. Udumyan, K. Fall, H. Almroth, S. Montgomery: Stress resilience and physical fitness in adolescence and risk of coronary heart disease in middle age, *Heart*, 2015 [pristupljeno 03.04.2022.]

Dostupno na: <https://heart.bmj.com/content/101/8/623>

[44] S. Šupe, Z. Poljaković, L. Kondić, L. Unušić, D. Alvir: Neurološke osnove stresa i rizik razvoja moždanog udara, *Neurologia Croatica*, 60 (1), 21-28 2011 [pristupljeno 03.04.2022.]

Dostupno na: <https://www.bib.irb.hr/1049180>

[45] C. Bergj, R. Udumyan, K. Fall, Y. Nilsagard, P. Appelros, S. Montgomery: Stress resilience in male adolescents and subsequent stroke risk: cohort study, *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry* 2014 [pristupljeno 03.04.2022.]

Dostupno na: <https://jnnp.bmj.com/content/85/12/1331>

[46] Y. Huang, X. Shuxian, H. Jinghai, Z. Dingy, L.Changhua, H. Yunzhao et al.: Association between job strain and risk of incident stroke, A meta-analysis, 2015 [pristupljeno 03.04.2022.]

Dostupno na: <https://n.neurology.org/content/85/19/1648>

[47] HZJZ, Dijabetes, 2022. [pristupljeno 03.04.2022.]

Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-prevencija-nezaraznih-bolesti/odjel-za-koordinaciju-i-provođenje-programa-i-projekata-za-prevenciju-kronicnih-nezaraznih-bolest/dijabetes/>

[48] C. Crump, J. Sundquist, M.A. Winklebx, K. Sundquist: Stress resilience and subsequent risk of type 2 diabetes in 1.5 million young men. *Diabetologia* 59, 2016 [pristupljeno 23.03.2022.]

Dostupno na: <https://doi.org/10.1007/s00125-015-3846-7>

[49] M. Martinez-Gonzalez, A. Sanchez-Villegas: The emerging role of mediterranean diets in cardiovascular epidemiology: Monounsaturated fats, olive oil, red wine or the whole pattern? *European journal of epidemiology* 2004 [pristupljeno 02.04.2022.]

Dostupno na: <https://www.jstor.org/stable/3582542>

[50] F. Sofi, F. Cesari, R. Abbate, G. Gensini, A. Casini: Adherence to Mediterranean diet and health status: meta-analysis 2018 [pristupljeno 26.04.2022.]

Dostupno na: <https://doi.org/10.1136/bmj.a1344>

[51] M. Mentella, F. Scalfagerri, C. Ricci, A. Gasbarrini, G. Miggiano; Cancer and Mediterranean diet: A review. *Nutrients* 2019 [pristupljeno 03.04.2022.]

Dostupno na: <https://doi.org/10.3390/nu11092059>

[52] A.P. Simopoulos: The Mediterranean diets: What is so special about the diet of Greece? The scientific evidence, *The Journal of Nutrition* 2001 [pristupljeno 03.04.2022.]

Dostupno na: <https://doi.org/10.1093/jn/131.11.3065S>

[53] M.G. Tozzi Ciancarelli: Mediterranean Diet and Health Promotion: evidence and current concerns, University of L'Aquila - San Salvatore Hospital, 2017 [pristupljeno 03.04.2022.]

Dostupno na: <https://esmed.org/MRA/mra/article/view/1385>

[54] A. Castello, E. Boldo, B. Perez-Gomez, V. Lope, J.M. Altzibar, V. Martin et al.: Adherence to the Western, Prudent and Mediterranean dietary patterns and breast cancer risk: MCC-Spain study 2017 [pristupljeno 03.04.2022.]

Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.06.020>

[55] F. Turati, G. Carioli, F. Bravi: Mediterranean diet and breast cancer risk, *Nutrients* 2018 [pristupljeno 03.04.2022.]

Dostupno na: <https://doi.org/10.3390/nu10030326>

[56] R. Torres Stone, M. Waring: The association of dietary quality with colorectal cancer among normal weight, overweight and obese men and women: a prospective longitudinal study in the USA 2017 [pristupljeno 04.04.2022.]

Dostupno na: <https://bmjopen.bmj.com/content/7/6/e015619>

[57] HZJZ, Europska zdravstvena anketa (EHIS) u Hrvatskoj 2019. – osnovni pokazatelji, 2021 [pristupljeno 10.05.2022.]

Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/medunarodna-istrazivanja/europska-zdravstvena-anketa-ehis-u-hrvatskoj-2019-osnovni-pokazatelji/>

[58] HZJZ, Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2019., 2021 [pristupljeno 10.05.2022.]

Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/hrvatski-zdravstveno-statisticki-ljetopis/hrvatski-zdravstveno-statisticki-ljetopis-za-2019/>

## 10. Popis slika i grafikona

1. Slika 1.1. Prikaz rasta broja starijih osoba u Hrvatskoj (<https://hrcak.srce.hr/40576>) .....1
  
1. Grafikon 7.5.1. Distribucija sudionika ankete po županija Republike Hrvatske (izvor: Autor).....17
2. Grafikon 7.5.2. Prikaz spola sudionika prema regijama Hrvatske (izvor: Autor).....18
3. Grafikon 7.5.3. Prikaz dobi sudionika prema regijama Hrvatske (izvor: Autor).....18
4. Grafikon 7.5.4. Prikaz mjesta stanovanja sudionika prema regijama Hrvatske (izvor: Autor).....19
5. Grafikon 7.5.5. Prikaz stupnja obrazovanja sudionika prema regijama Hrvatske (izvor: Autor).....20
6. Grafikon 7.5.6. Prikaz bračnog statusa sudionika prema regijama Hrvatske (izvor: Autor).....20
7. Grafikon 7.5.7. Prikaz broja generacije koje žive u istom kućanstvu sudionika po regijama Hrvatske (izvor: Autor).....21
8. Grafikon 7.5.8. Prikaz indeksa tjelesne mase sudionika prema regijama Hrvatske (izvor: Autor).....22
9. Grafikon 7.5.9. Prikaz redovitosti tjelesne aktivnosti sudionika prema regijama Hrvatske (izvor: Autor).....22
10. Grafikon 7.5.10. Prikaz pridržavanja piramide pravilne prehrane sudionika prema regijama Hrvatske (izvor: Autor).....23
11. Grafikon 7.5.11. Prikaz dnevne konzumacije obroka sudionika prema regijama Hrvatske (izvor: Autor).....24
12. Grafikon 7.5.12. Prikaz obroka koje sudionici preskaču prema regijama Hrvatske (izvor: Autor).....24
13. Grafikon 7.5.13. Prikaz dnevne konzumacije vode sudionika prema regijama Hrvatske (izvor: Autor).....25
14. Grafikon 7.5.14. Prikaz konzumacije orašastih plodova sudionika prema regijama Hrvatske (izvor: Autor).....26
15. Grafikon 7.5.15. Prikaz održavanje vrta sudionika za namirnice prema regijama Hrvatske (izvor: Autor).....27



16. Grafikon 7.5.16. Prikaz sudionika koji vrijeme provedu s obitelji i/ili prijateljima prema regijama Hrvatske (izvor: Autor).....	28
17. Grafikon 7.5.17. Prikaz učestalosti konzumacije alkohola sudionika prema regijama Hrvatske (izvor: Autor).....	28
18. Grafikon 7.5.18. Prikaz vrste pića koje konzumiraju sudionici prema regijama Hrvatske (izvor: Autor).....	29
19. Grafikon 7.5.19. Prikaz učestalost konzumacije cigareta sudionika prema regijama Hrvatske (izvor: Autor).....	30
20. Grafikon 7.5.20. Prikaz stogodišnjaka u obitelji/susjedstvu sudionika prema regijama Hrvatske (izvor: Autor).....	30
21. Grafikon 7.5.21. Prikaz mišljenja sudionika može li regija postati plava zona prema regijama Hrvatske (izvor: Autor).....	31

**IZJAVA 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, ADRIJANA LESKOVAR (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom „PLAVE ZONE“ U HRVATSKOJ - PRIJETIJE I PRILIKE (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Adrijana Leskovar  
(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, ADRIJANA LESKOVAR (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom „PLAVE ZONE“ U HRVATSKOJ - PRIJETIJE I PRILIKE (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Adrijana Leskovar  
(vlastoručni potpis)