

# Svjesnost opće populacije o važnosti pravilne prehrane

---

**Mrvac, Marta**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2024**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:890132>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-02**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br. 1872/SS/2024**

## **Svjesnost opće populacije o važnosti pravilne prehrane**

**Marta Mrvac, 0336049600**

Varaždin, rujan 2024. godine





# Sveučilište Sjever

Odjel za sestrinstvo

Završni rad br. 1872/SS/2024

## Svjesnost opće populacije o važnosti pravilne prehrane

**Student**

Marta Mrvac, 0336049600

**Mentor**

Izv.prof.dr.sc. Natalija Uršulin-Trstenjak

Varaždin, rujan, 2024. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL: Odjel za sestrinstvo

STUDIJ: Prijediplomski studij sestrinstva

PRISTUPNIK: Marta Mrvac

MATIČNI BROJ: 0336049600

PRIM: 27.08.2024.

KOLEGIJ: Dijeteštva

TEMA RADA: Svjesnost opće populacije o važnosti pravilne prehrane

TEMA RADA NA: Awareness of the general population about the importance of proper nutrition

MENTOR: Natalija Ursulin-Trstenjak

STANJE: izv.prof.dr.sc.

ČLANOVI POVJERENSTVA

- Ivana Herak, mag.med.techn., predsjednica
- Izv.prof.dr.sc. Natalija Ursulin-Trstenjak, mentorica
- Valentina Novak, mag.med.tech., članica
- Željka Kanižaj Rogina, mag.med.techn., zamjenska članica
- 

## Zadatak završnog rada

BR: 1672/SS/2024

OPIS

Pravilna prehrana osnova je za održavanje zdravlja i prevenciju bolesti, temeljeći se na uravnoteženom unosu esencijalnih makrohranjenata i mikrohranjenata. Ovi nutrijenti su neophodni za podršku tjelesnim funkcijama, poticanje rasta i zaštitu od kroničnih bolesti. Različite prehrambene prakse poput mediteranske, veganske i keto dijeta imaju značajan utjecaj na zdravstveno stanje, a svaka od njih nosi svoje prednosti i potrebu za pažljivim balansiranjem nutrijenata. Socioekonomske i kulturne razlike značajno utječu na prehrambene navike, stvarajući nejednakosti u dostupnosti zdrave hrane. Klimatske promjene dodatno kompliciraju pristup kvalitetnim prehrambenim resursima, čineći prilagodbu poljoprivrednih metoda i razvoj otpornih biljnih sorti sve važnijim. Također, sve je više prepoznato kako prehrana ima važan utjecaj na mentalno zdravlje, posebno u kontekstu omega-3 masnih kiselina i vitamina B. Pravilna prehrana ima temeljni značaj za prevenciju bolesti i unapređenje općeg zdravlja, s nužnošću daljnjeg istraživanja kako bi se prilagodile prehrambene smjernice različitim socioekonomskim i kulturnim uvjetima. Inovacije u prehrambenoj tehnologiji, poput laboratorijski uzgojenog mesa i vertikalne poljoprivrede, predstavljaju budućnost u održavanju prehrambenih izvora.

ZADATAK UVIJEN

16.09.2024



## **Predgovor**

Na početku, zahvalila bih se mentorici izv.prof.dr.sc. Nataliji Uršulin-Trstenjak na stručnim savjetima, konstruktivnim kritikama, podršci i strpljenju koji su bili ključni u izradi ovog rada. Također, zahvaljujem se i svim profesorima koji su mi tijekom obrazovanja prenijeli svoje znanje i vještine.

Posebne zahvale dugujem svojoj obitelji, dečku i prijateljima na neizmjerne podršci, razumijevanju i ohrabrenju tijekom cijelog obrazovanja.

Hvala svima koji su na bilo koji način pridonijeli mom obrazovanju!

## Sažetak

Pravilna prehrana osnova je za održavanje zdravlja i prevenciju bolesti, temeljeći se na uravnoteženom unosu esencijalnih makronutrijenata i mikronutrijenata. Ovi nutrijenti su neophodni za podršku tjelesnim funkcijama, poticanje rasta i zaštitu od kroničnih bolesti. Različite prehrane prakse poput mediteranske, veganske i keto dijeta imaju značajan utjecaj na zdravstveno stanje, a svaka od njih nosi svoje prednosti i potrebu za pažljivim balansiranjem nutrijenata.

Socioekonomske i kulturne razlike znatno utječu na prehrane navike, stvarajući nejednakosti u dostupnosti zdrave hrane. Klimatske promjene dodatno kompliciraju pristup kvalitetnim prehranbenim resursima, čineći prilagodbu poljoprivrednih metoda i razvoj otpornih biljnih sorti sve važnijim. Također, sve je više prepoznato kako prehrana ima važan utjecaj na mentalno zdravlje, posebno u kontekstu omega-3 masnih kiselina i vitamina B.

Pravilna prehrana ima temeljni značaj za prevenciju bolesti i unapređenje općeg zdravlja, s nužnošću daljnjeg istraživanja kako bi se prilagodile prehrane smjernice različitim socioekonomskim i kulturnim uvjetima. Inovacije u prehranbenoj tehnologiji, poput laboratorijski uzgojenog mesa i vertikalne poljoprivrede, predstavljaju budućnost u održavanju prehranbenih izvora.

**Ključne riječi:** pravilna prehrana, prevencija bolesti, mediteranska prehrana, klimatske promjene, prehrane intervencije

## **Abstract**

Proper nutrition is the foundation for maintaining health and preventing diseases, based on a balanced intake of essential macronutrients and micronutrients. These nutrients are essential for supporting bodily functions, promoting growth, and protecting against chronic diseases. Various dietary practices such as the Mediterranean, vegan, and keto diets significantly impact health status, each carrying its benefits and the need for careful nutrient balancing.

Socioeconomic and cultural differences significantly influence dietary habits, creating inequalities in access to healthy food. Climate change further complicates access to quality food resources, making the adaptation of agricultural methods and the development of resistant plant varieties increasingly important. Additionally, the impact of diet on mental health is increasingly recognized, particularly in the context of omega-3 fatty acids and B vitamins.

In conclusion, proper nutrition is fundamental for disease prevention and the enhancement of overall health, with a necessity for further research to adapt dietary guidelines to different socioeconomic and cultural conditions. Innovations in food technology, such as lab-grown meat and vertical farming, represent the future in sustaining food sources.

**Keywords:** proper nutrition, disease prevention, Mediterranean diet, climate change, dietary interventions



## **Popis korištenih kratica**

-

# Sadržaj

1. Uvod .....	1
1.1. Definicija pravilne prehrane .....	1
1.2. Značaj pravilne prehrane za zdravlje .....	3
1.3. Teorije prehrane .....	3
1.4. Socioekonomski i kulturni aspekti prehrane .....	4
1.5. Trendovi i noviteti u prehrani .....	5
1.6. Utjecaj prehrane na mentalno zdravlje .....	6
1.7. Prehrambene intervencije i javnozdravstvene politike .....	6
1.8. Utjecaj klimatskih promjena na prehrambene resurse .....	7
1.9. Budućnost hrane .....	8
3. Istraživački dio rada .....	10
3.1. Metode rada .....	10
3.2. Ciljevi i hipoteze .....	10
4. Rezultati .....	11
5. Rasprava .....	26
6. Zaključak .....	27
7. Literatura .....	28



# 1. Uvod

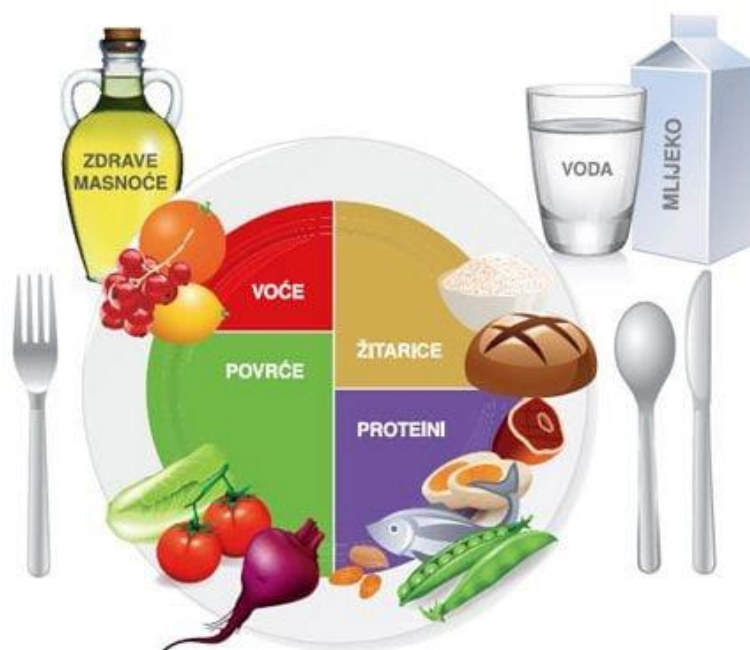
Pravilna prehrana je izrazito važna za održavanje zdravlja i prevenciju bolesti. Tema pravilne prehrane obuhvaća širok spektar aspekata, od biokemijskih procesa koji podržavaju ljudsko tijelo do socioekonomskih faktora koji utječu na prehrambene izbore pojedinaca i zajednica [1]. Nutricionizam, znanost o prehrani koja proučava djelovanje hrane na ljudski organizam, ima glavnu ulogu u shvaćanju kako manjkavi ili prekomjereni unos hrane i hranjivih tvari može značajno utjecati na ljudsko zdravlje i pojavu mnogih bolesti. Ovaj rad će se baviti definicijom pravilne prehrane, istražiti njezin značaj za zdravlje, analizirati različite teorije i prehrambene modele, te razmatrati utjecaj socioekonomskih i kulturnih faktora. Opisuju se i različite prehrane kao što su mediteranska, veganska i vegetarijanska prehrana, kao i keto dijeta. Također, bit će obrađene teme kao što su utjecaj klimatskih promjena na prehrambene resurse i budućnost hrane kroz tehnološke inovacije. Spominje se kako socioekonomski i kulturološki faktori značajno utječu na prehrambene navike populacije, od tradicija koje „oblikuju“ prehrambene obrasce, do osoba s nižim primanjima koja su ograničena po pitanju zdrave hrane. Nutriogenomika, kao grana genetike koja personalizira prehranu na osnovu genetskih faktora. Novi trendovi u prehrani uključuju superhranu bogatu antioksidansima koja dokazano ima dobar utjecaj na fizičko i mentalno zdravlje. Budućnost hrane koja kreira nove inovacije kao što su laboratorijsko uzgajanje mesa koje se stvara uzgojem životinjskih stanica u kontroliranim uvjetima i vertikalne poljoprivrede koja uzgaja usjeve u slojevitim sustavima koja doprinosi manjoj potrebi za korištenje zemalja i potrebu za transportom. Premda ove metode imaju mane kao što su potrebe za specijalnom opremom i visokih troškova, postoji veliki potencijal za ekološki prihvatljivu proizvodnju hrane u budućnosti. Ovaj rad nastoji pružiti temeljit uvid kako prehrana utječe na zdravlje na individualnoj i globalnoj razini, te kako se prehrambene prakse mogu unaprijediti u svjetlu suvremenih izazova. Kroz interpretacije znanstvenih istraživanja, analizu politika javnog zdravstva i primarno prikupljene podatke putem anketa, rad će istražiti kompleksnost prehrambenih navika i njihovih posljedica. Ciljevi ovog rada su ne samo prepoznati i objasniti ključne faktore koji oblikuju pravilnu prehranu, već i promovirati razumijevanje važnosti uravnotežene prehrane u promicanju zdravlja i dobrobiti. Struktura rada osmišljena je kako bi čitatelja sustavno uvela u tematiku, počevši od osnovnih definicija do kompleksnih socijalnih i globalnih aspekata prehrane, čime se omogućuje sveobuhvatno razumijevanje teme.

## 1.1. Definicija pravilne prehrane

Pravilna prehrana označava uravnoteženi unos hrane koji zadovoljava sve prehrambene potrebe organizma, uključujući adekvatne količine energije i esencijalnih hranjivih tvari potrebnih

za normalno funkcioniranje tijela, promicanje zdravog rasta, održavanje optimalnog zdravlja i učinkovitosti. U osnovi pravilne prehrane su makronutrijenti i mikronutrijenti; makronutrijenti uključuju ugljikohidrate kao primarni izvor energije, proteine potrebne za izgradnju i obnovu tjelesnih tkiva te masti koje su ključne za apsorpciju vitamina topljivih u mastima i proizvodnju hormona. Mikronutrijenti, kao što su vitamini i minerali, od neophodne su važnosti za potporu metaboličkim procesima i održavanju funkcionalnog integriteta tijela; na primjer, vitamin C je neophodan za sintezu kolagena dok je vitamin D ključan za apsorpciju kalcija, a minerali poput željeza i cinka imaju ulogu u brojnim tjelesnim funkcijama, uključujući izgradnju kostiju i podršku enzimskim aktivnostima [2].

Širom svijeta, prehrambene smjernice variraju kako bi se prilagodile kulturnim, geografskim i ekonomskim razlikama koje utječu na prehrambene navike. U Sjedinjenim Američkim Državama, smjernice se fokusiraju na smanjenje unosa zasićenih masti, dodanih šećera i soli, te promicanje modela prehrane gdje je polovica tanjura ispunjena voćem i povrćem, a druga polovica sadrži proteine i integralne žitarice [3]. U Europskoj uniji, smjernice variraju po članicama, ali općenito promoviraju biljnu hranu, smanjeni unos crvenog mesa i povećani unos ribe. Japan ističe niski unos zasićenih masti i potiče umjerenu potrošnju riže, uz visoki unos povrća, voća i ribe, pri čemu se jela konzumiraju u malim porcijama. Mediteranske zemlje naglašavaju korištenje maslinovog ulja kao primarnog izvora masti, visoki unos voća, povrća, integralnih žitarica i orašastih plodova, te potiču konzumaciju ribe i peradi umjesto crvenog mesa, reflektirajući kako prilagodba prehrambenih preporuka specifičnim uvjetima svake populacije pruža temelj za promicanje zdravlja na globalnoj razini [4].



Slika 1.1.1. Prikaz balansiranoj tanjura hrane, Izvor: <https://www.nestle.hr/nhw/vodic-za-pravilnu-prehranu/tanjur-pravilne-prehrane>

## 1.2. Značaj pravilne prehrane za zdravlje

Pravilna prehrana ima značajan utjecaj na opće zdravstveno stanje i prevenciju širokog spektra kroničnih bolesti, uključujući dijabetes tipa 2, kardiovaskularne bolesti i određene vrste raka. S obzirom na to, primjena zdravih prehrambenih navika može značajno smanjiti rizik od razvoja ovih bolesti, ali i poboljšati ukupnu kvalitetu života pojedinca [5].

Kada se analizira utjecaj pravilne prehrane na prevenciju dijabetesa, ističe se važnost balansiranoj unosa makronutrijenata i održavanja stabilne razine glukoze u krvi. Uzimanje odgovarajućih količina složenih ugljikohidrata, bogatih vlaknima, zajedno s adekvatnom količinom proteina i zdravih masti, pomaže u regulaciji inzulinske reakcije i smanjenju upalnih procesa, što je direktno povezano s nižim rizikom za razvoj dijabetesa [6].

Slično, pravilna prehrana ima presudnu ulogu u prevenciji srčanih bolesti. Konzumacija namirnica bogatih omega-3 masnim kiselinama, kao što su masna riba i laneno sjeme, doprinosi smanjenju razine triglicerida i povećanju 'dobrog' HDL kolesterola, što izravno smanjuje rizik od ateroskleroze i drugih kardiovaskularnih poremećaja. Također, unos ograničene količine zasićenih masti i trans-masti je ključan za održavanje zdravlja kardiovaskularnog sistema [6].

Što se tiče prevencije raka, istraživanja pokazuju da dijeta bogata voćem, povrćem, i integralnim žitaricama, koja također ograničava konzumaciju obrađenog mesa i alkohola, može značajno smanjiti rizik od određenih vrsta raka. Antioksidansi, fitokemikalije i vlakna prisutna u biljnim namirnicama doprinose smanjenju oksidativnog stresa i inhibiciji razvoja kancerogenih stanica.

Povezivanje pravilne prehrane s funkcionalnim aspektima organizma, kao što su metabolizam i imunološki sustav, dodatno pojašnjava njenu važnost. Pravilna prehrana podržava metaboličke procese kroz optimalan unos i iskoristivost hranjivih tvari, što omogućava tijelu da efikasno proizvodi energiju, obnavlja tkiva i održava hormonalnu ravnotežu. Imunološki sustav također direktno koristi od vitamina i minerala poput vitamina C, vitamina D, cinka i selena, koji su neophodni za održavanje snažne obrane tijela protiv infekcija i bolesti [7].

## 1.3. Teorije prehrane

U kontekstu prehrambenih teorija, različite dijetalne pristupe karakterizira specifičan set prehrambenih obrazaca koji su usmjereni na poboljšanje zdravstvenih ishoda. Teorije koje leže u osnovi takvih prehrambenih modela, kao što su mediteranska prehrana, veganska prehrana i keto

dijeta, temelje se na razumijevanju kako određeni nutrijenti i njihovi biokemijski putevi pridonose zdravlju [8].

Meditranska prehrana temelji se na prehranbenim navikama koje su tradicionalno prisutne u zemljama koje graniče s Mediteranskim morem. Ova dijeta naglašava visok unos voća, povrća, cjelovitih žitarica, orašastih plodova i maslinovog ulja, umjeren unos ribe i peradi te ograničeni unos crvenog mesa i zasićenih masti. Biokemijski, maslinovo ulje, bogato mononezasićenim masnim kiselinama i antioksidansima kao što je vitamin E, pomaže u smanjenju oksidativnog stresa i upale, ključnih faktora u patogenezi kardiovaskularnih i degenerativnih bolesti. Osim toga, visok unos vlakana iz voća i povrća podržava gastrointestinalno zdravlje i pomaže u regulaciji glikemije [9].

Veganska prehrana isključuje sve životinjske proizvode, fokusirajući se isključivo na biljne izvore hrane. Ova prehrana je bogata kompleksnim ugljikohidratima, vlaknima, folatima, vitaminima C i E, kalijem, magnezijem i fitokemikalijama. Prehranbeni mehanizmi koji podržavaju zdravlje uključuju smanjenje unosa zasićenih masti i kolesterola, što dovodi do nižih razina LDL kolesterola i smanjenog rizika od srčanih bolesti. Dodatno, visok unos antioksidansa iz biljnih izvora može neutralizirati slobodne radikale, čime se smanjuje rizik od razvoja raka i potiče opći antiupalni učinak [10].

Keto dijeta karakterizira visok unos masti, umjereni unos proteina i vrlo nizak unos ugljikohidrata, što tijelo dovodi u stanje ketoze. U ketotskom stanju, tijelo metabolizira masti, umjesto ugljikohidrata, za proizvodnju ketona koji služe kao alternativni izvor energije za mozak i druge tkiva. Ovaj prehranbeni pristup je pokazao koristi u smanjenju frekvencije epileptičkih napadaja kod osoba s otpornom epilepsijom, pomaže u kontroli tipa 2 dijabetesa i pridonosi gubitku težine smanjujući apetit kroz hormonalne mehanizme koji reguliraju osjećaj sitosti [10].

#### **1.4. Socioekonomski i kulturni aspekti prehrane**

Socioekonomska situacija i kultura značajno oblikuju prehranbene navike i dostupnost zdrave hrane, što utječe na globalne prehranbene nejednakosti i posljedično na javno zdravlje. Način na koji ljudi biraju i konzumiraju hranu nije samo pitanje osobnih preferencija već socioekonomska situacija pojedinca ili zajednice može imati dubok utjecaj na vrste hrane koje su im dostupne. Osobe s nižim dohocima često se suočavaju s ograničenim pristupom svježem voću, povrću i kvalitetnim proteinima zbog visokih troškova ovih namirnica. Umjesto toga, sklonije su kupovini jeftinijih, energetske bogatih, ali nutricionistički siromašnih proizvoda, što može dovesti do prehranbenih nedostataka i povećanog rizika od kroničnih bolesti kao što su dijabetes i bolesti srca. Ovaj fenomen, poznat kao "prehranbena pustinja", čest je u urbanim područjima gdje su supermarketi s raznovrsnom i zdravom hranom rijetki [11].

Kulturna pozadina također ima ulogu u određivanju prehrambenih navika. Tradicionalne dijetete u različitim dijelovima svijeta pokazuju velike razlike u vrstama i količinama konzumiranih namirnica. Na primjer, mediteranska dijeta naglašava konzumaciju maslinovog ulja, ribe i svježeg povrća, dok je tradicionalna azijska prehrana bogata rižom, povrćem i fermentiranim proizvodima. Ove dijetete su oblikovane stoljetnim kulturnim praksama koje ne samo da određuju izbore u prehrani već i načine pripreme hrane [12].

Globalne nejednakosti u prehrani postaju sve izraženije, s različitim regijama svijeta koje imaju nejednake prilike za zdravu prehranu. Industrijalizirane nacije često imaju bolji pristup širokom spektru prehrambenih proizvoda i obrazovnim resursima za promicanje zdravih prehrambenih praksi. Nasuprot tome, zemlje u razvoju suočavaju se s ograničenjima u lancu opskrbe, nižim razinama prihoda i manjim znanjem o nutricionizmu, što sve doprinosi lošijem nutritivnom statusu i većoj prevalenciji pothranjenosti ili nepravilne prehrane. [12].

## **1.5. Trendovi i noviteti u prehrani**

Trendovi i noviteti u prehrani značajno oblikuju suvremene prehrambene prakse, pružajući nove perspektive i mogućnosti za poboljšanje zdravlja. Znanstvena istraživanja i tehnološki napredak omogućili su razvoj funkcionalne hrane, istraživanje potencijala superhrane, te primjenu nutrigenomike u personalizaciji prehrane [12].

Superhrana se odnosi na namirnice koje sadrže visoke razine vitamina, minerala, antioksidansa i drugih korisnih spojeva. Primjeri superhrane uključuju borovnice, kelj, sjemenke chia, goji bobice i kurkumu. Ove namirnice su postale popularne zbog svoje sposobnosti da potencijalno smanje rizik od kroničnih bolesti, poboljšaju mentalne funkcije i povećaju opću vitalnost. Međutim, važno je napomenuti da nijedna pojedinačna namirnica ne može osigurati sve potrebne nutrijente, pa se preporučuje uravnotežena prehrana koja uključuje različite vrste superhrane.

Funkcionalna hrana je hrana koja, osim osnovne nutritivne vrijednosti, ima dodatne zdravstvene beneficije. To može uključivati obogaćivanje hrane s određenim nutrijentima, kao što su omega-3 masne kiseline, probiotici, ili fitosteroli, koji mogu pomoći u smanjenju kolesterola, poboljšanju crijevne flore ili snižavanju krvnog tlaka. Razvoj funkcionalne hrane postao je važan segment u prehrambenoj industriji zbog sve veće potražnje potrošača za hranom koja aktivno doprinosi zdravlju [13].

Nutrigenomika je znanstveno polje koje istražuje kako hrana intereagira s genima pojedinca kako bi utjecala na zdravlje. Ovo područje omogućuje razumijevanje kako genetski make-up može utjecati na odgovor tijela na određene vrste hrane, što može voditi ka personaliziranoj prehrani. Na primjer, osobe s određenim genetskim varijantama možda bolje metaboliziraju kofein, dok



druge mogu imati veći rizik od povišenog krvnog tlaka zbog veće osjetljivosti na sol. Nutrigenomika stoga nudi mogućnost preciznijeg pristupa prehrani koji može povećati zdravstvene beneficije i smanjiti rizike za zdravlje.

Modernizacija tehnologije i daljnja znanstvena otkrića imaju ogroman utjecaj na prehrambene preporuke i prakse. Digitalne tehnologije, kao što su mobilne aplikacije i nosivi uređaji, omogućavaju korisnicima da prate svoju prehranu i fizičku aktivnost, što može pomoći u održavanju zdravijih prehrambenih navika. Znanstvena otkrića, poput onih u mikrobiomu, otvorila su nova razumijevanja o vezi između crijevne flore i raznih aspekata zdravlja, vodeći ka novim prehrambenim smjernicama koje favoriziraju prebiotičku i probiotičku hranu [13].

## **1.6. Utjecaj prehrane na mentalno zdravlje**

Utjecaj prehrane na mentalno zdravlje postaje sve priznati, a sve više znanstvenih dokaza ukazuje na to da određeni nutrijenti i dijetalni obrasci značajno utječu na raspoloženje, ponašanje i kognitivne funkcije. Omega-3 masne kiseline, posebice iz riba kao što su losos i sardine, ključne su za razvoj i funkciju mozga te imaju protuupalne učinke koji mogu smanjiti simptome depresije i anksioznosti. Vitamini B skupine, uključujući folat, B6 i B12, esencijalni su za proizvodnju i regulaciju neurotransmitera poput serotonina i dopamina, čiji nedostatak može dovesti do smanjenog mentalnog zdravlja i simptoma poput umora i iritabilnosti. Antioksidansi kao što su vitamin C, vitamin E, i beta-karoten smanjuju oksidativni stres koji je povezan s razvojem mentalnih poremećaja te štite neuralne stanice od oštećenja. Aminokiselina triptofan, koja se nalazi u proteinima poput mesa, jaja i mliječnih proizvoda, preteča je serotonina te može potaknuti bolje raspoloženje i regulirati san [14].

Mediterranska dijeta, koja je bogata omega-3 masnim kiselinama, voćem, povrćem, integralnim žitaricama i zdravim mastima, povezana je s nižim rizikom od depresivnih simptoma, dok zapadnjačka dijeta, bogata zasićenim mastima, rafiniranim šećerima i prerađenom hranom, povećava rizik od depresije i kognitivnih poremećaja [15]. Istraživanja u području nutricionističke psihijatrije također istražuju kako probiotici, koji poboljšavaju crijevnu floru, mogu imati korisne učinke na mentalno zdravlje zbog povezanosti crijeva i mozga, nudeći nove pristupe u liječenju i prevenciji mentalnih poremećaja i naglašavajući važnost uravnotežene prehrane kao dijela terapijskih protokola za poboljšanje mentalnog blagostanja i kvalitete života [16].

## **1.7. Prehrambene intervencije i javnozdravstvene politike**

Prehrambene intervencije i javnozdravstvene politike imaju važnu ulogu u promicanju zdravih prehrambenih navika na razini populacije, s ciljem poboljšanja javnog zdravlja i smanjenja

incidencije kroničnih bolesti povezanih s prehranom. Različite zemlje primjenjuju raznolike strategije i politike za poticanje zdravih prehrambenih običaja među svojim građanima, prilagođavajući pristupe svojim specifičnim socioekonomskim i kulturalnim okolnostima. Jedna od čestih prehrambenih intervencija je uvođenje poreza na šećer i zasićene masti, što je mjera koja ima za cilj smanjiti potrošnju štetnih proizvoda [17]. Na primjer, Meksiko i Mađarska uveli su poreze na zaslađena pića i visokokalorične snack proizvode, što je rezultiralo smanjenjem potrošnje ovih proizvoda. Takve fiskalne politike mogu smanjiti potrošnju nezdrave hrane i potaknuti proizvođače da reformuliraju svoje proizvode s manje šećera i masti. Subvencije za zdravu hranu također su popularna strategija, osobito u zemljama poput SAD-a, gdje su subvencije za voće i povrće dostupne kroz programe kao što su SNAP (Supplemental Nutrition Assistance Program). Ove subvencije olakšavaju pristup zdravijim namirnicama za osobe s nižim prihodima, potičući bolje prehrambene izbore među ekonomski ugroženim skupinama. Edukacijske kampanje također su važne u javnozdravstvenim politikama za promicanje zdrave prehrane. Takve kampanje informiraju javnost o prednostima zdrave prehrane i mogućim zdravstvenim rizicima povezanim s nezdravim prehrambenim navikama [18]. Primjerice, Japan ima dugogodišnju tradiciju edukacije o zdravoj prehrani koja je integrirana u školski sustav, što doprinosi izuzetno niskim stopama pretilosti u toj zemlji. Kantinske politike u školama i na radnim mjestima, koje propisuju standarde za hranu koja se nudi u javnim i privatnim institucijama, također su učinkovite u promicanju zdravije prehrane. Zemlje poput Finske i Južne Koreje implementirale su stroge smjernice za školske obroke koje osiguravaju da djeca primaju uravnotežene i nutritivno bogate obroke. Na globalnoj razini, Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) i Organizacija za prehranu i poljoprivredu (FAO) imaju važne uloge u oblikovanju međunarodnih politika i smjernica koje promiču zdravu prehranu. Njihovi programi i inicijative usmjereni su na smanjenje nedostataka u prehrani, borbu protiv nezaraznih bolesti i osiguranje održivog pristupa zdravoj hrani za sve [19].

## **1.8. Utjecaj klimatskih promjena na prehrambene resurse**

Klimatske promjene imaju dubok utjecaj na poljoprivredu i dostupnost ključnih kultura, što predstavlja značajan izazov za globalnu prehrambenu sigurnost. Promjene temperature, obrazac padalina i ekstremni vremenski uvjeti direktno utječu na produktivnost poljoprivrednih kultura, kvalitetu tla i dostupnost vode. Povećanje globalne temperature dovodi do promjena u sezonskim ciklusima, što može rezultirati smanjenom proizvodnjom osnovnih žitarica kao što su pšenica, riža i kukuruz u nekim regijama. S druge strane, ekstremni vremenski uvjeti poput suša i poplava sve su češći, što dodatno narušava poljoprivrednu proizvodnju i dovodi do gubitka usjeva [20]. Adaptacija prehrambenog sustava na promjenjive klimatske uvjete stoga postaje primarna potreba kako bi se osigurala stabilnost prehrane. Nekoliko strategija se pokazalo korisnim u suočavanju s

ovim izazovima. Prva je razvoj otpornijih sorti biljaka koje mogu podnijeti ekstremnije vremenske uvjete, poput većih temperatura ili manje vode. Korištenje napredne biotehnologije i genetskog inženjeringa može pomoći u stvaranju takvih sorti koje će zadržati svoj urod i nutritivnu vrijednost čak i u nepovoljnim uvjetima [21].

Druga strategija uključuje poboljšanje tehnika navodnjavanja i uvođenje održivih poljoprivrednih praksi koje smanjuju iscrpljivanje tla i povećavaju njegovu sposobnost zadržavanja vode. Također, promicanje poljoprivrednih praksi kao što su rotacija usjeva i agrošumarstvo može pomoći u očuvanju biodiverziteta i poboljšanju zdravlja tla, što direktno doprinosi većoj otpornosti na klimatske promjene.

Uvođenje lokalno prilagođenih prehrambenih sistema koji koriste autohtone usjeve i lokalne resurse također može smanjiti ovisnost o uvozu hrane i povećati otpornost zajednica na globalne poremećaje u lancima opskrbe hranom. Također, edukacija poljoprivrednika o metodama održive poljoprivrede i pružanje financijske i tehničke podrške ključni su za uspješnu implementaciju ovih praksi [22].

## **1.9. Budućnost hrane**

Budućnost hrane oblikovana je značajnim inovacijama u prehrambenoj tehnologiji koje otvaraju nove puteve za održivo upravljanje prehrambenim resursima. Laboratorijski uzgojeno meso i vertikalna poljoprivreda primjeri su tehnoloških rješenja koja nude potencijal za unaprijeđenje načina na koji proizvodimo i konzumiramo hranu [23].

Laboratorijski uzgojeno meso, koje se također naziva kultivirano meso, proizvodi se iz stanica životinja koje se uzgajaju u kontroliranim laboratorijskim uvjetima. Ovaj proces eliminira potrebu za uzgojem životinja na tradicionalne načine, što značajno smanjuje utjecaj stočarstva na okoliš, uključujući emisiju stakleničkih plinova, potrošnju vode i degradaciju zemljišta. Iako je tehnologija još uvijek u razvoju, potencijal za smanjenje ekološkog otiska i povećanje učinkovitosti proizvodnje hrane čini laboratorijsko meso obećavajućom alternativom konvencionalnom stočarstvu [23].

Vertikalna poljoprivreda predstavlja još jedan inovativan pristup, gdje se usjevi uzgajaju u slojevitim sustavima unutar kontroliranih, često urbaniziranih okruženja, koristeći metode poput hidroponike i aeroponike. Ova tehnika omogućava proizvodnju hrane blizu potrošača, smanjuje potrebu za transportom i time povezane emisije CO<sub>2</sub>, te minimizira upotrebu zemljišta. Vertikalna poljoprivreda također nudi rješenje za proizvodnju hrane u gradovima, gdje je zemljište skupo i rijetko, te pomaže u osiguranju hrane u regijama pogođenim klimatskim promjenama koje su nepovoljne za tradicionalnu poljoprivredu [24].

Izazovi koji stoje pred ovim tehnologijama uključuju visoke početne troškove, potrebu za specijaliziranom opremom i tehničkim znanjem, te prihvaćanje od strane potrošača. Osiguranje ekonomske održivosti laboratorijski uzgojenog mesa i vertikalne poljoprivrede zahtijeva daljnji razvoj tehnologije, smanjenje troškova proizvodnje i stvaranje tržišnih strategija koje će potaknuti potrošače na prihvaćanje novih proizvoda [25].



Slika 1.8.1. Prikaz vertikalne poljoprivrede, Izvor: <https://pametni-gradovi.eu/sastavnice-pametnog-grad/komunalno-gospodarstvo-poljoprivreda-i-zastita-okolisa/sto-je-to-vertikalna-poljoprivreda/>

## **3. Istraživački dio rada**

### **3.1. Metode rada**

Za prikupljanje podataka koristila se anketa koja se sastojala od više pitanja usmjerenih na razumijevanje prehrambenih navika i stavova sudionika prema pravilnoj prehrani. Anketa je bila objavljena preko društvenih mreža, što je omogućilo pristup širokom spektru sudionika različitih demografskih karakteristika. Istraživanje je provedeno na uzorku od 228 sudionika u periodu od 30.08.2024. do 31.08.2024. godine. Kvantitativni podaci prikupljeni su kroz zatvorena pitanja s višestrukim izborom. Analiza podataka provedena je korištenjem statističkog softvera, koji je omogućio obradu i interpretaciju rezultata u obliku grafova i tablica.

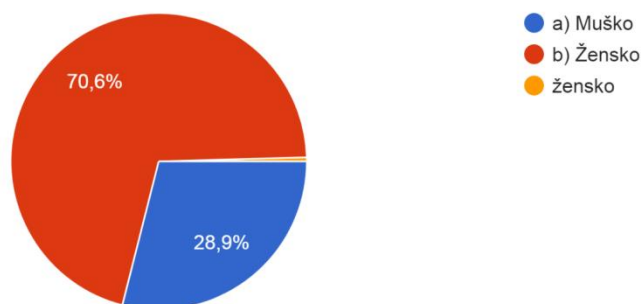
### **3.2. Ciljevi i hipoteze**

Glavni cilj ovog istraživanja bio je otkriti i analizirati prehrambene navike te stavove sudionika prema pravilnoj prehrani. Hipoteza rada bila je da postoje značajne razlike u prehrambenim navikama među sudionicima različite dobi i socioekonomskog statusa. Također, istraživanje je testiralo pretpostavku da većina sudionika nije dovoljno informirana o smjernicama pravilne prehrane, što može utjecati na njihove prehrambene izbore.

## 4. Rezultati

Kako bismo razumjeli stavove i ponašanja sudionika vezana uz prehranu, analizirat ćemo niz grafikona koji prikazuju različite aspekte njihovih prehrambenih navika. Ovi grafikonu pružaju uvid u demografsku strukturu sudionika, kao i njihove navike i preferencije u prehrani.

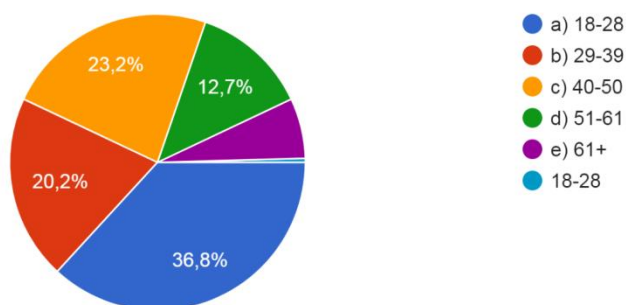
1. Spol:  
228 odgovora



**Grafikon 4.1. Spol sudionika**

Grafikon 4.1. prikazuje raspodjelu sudionika po spolu, gdje 70,6% sudionika čine žene, a 28,9% muškarci. Ovaj podatak može ukazivati na potencijalnu pristranost u odazivu ili veće zanimanje žena za temu pravilne prehrane, što je relevantno za interpretaciju ostalih rezultata ankete.

2. Godine:  
228 odgovora

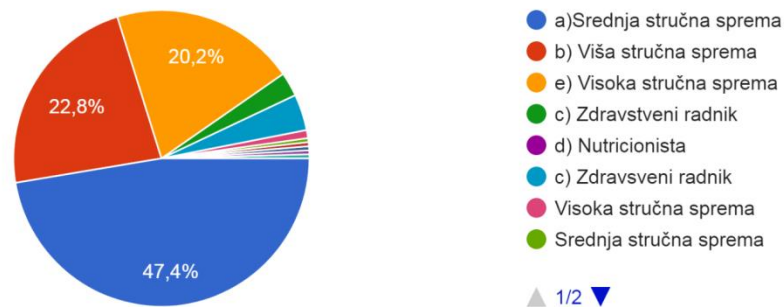


**Grafikon 4.2. Dobna raspodjela sudionika**

Grafikon 4.2. ilustrira dobnu raspodjelu sudionika. Najveći broj sudionika (36,8%) nalazi se u dobnom rasponu od 18 do 28 godina, što može utjecati na preferencije i stavove prema prehrani, budući da mlađe osobe često imaju drugačije prehrambene navike od starijih generacija.

### 3. Razina obrazovanja:

228 odgovora

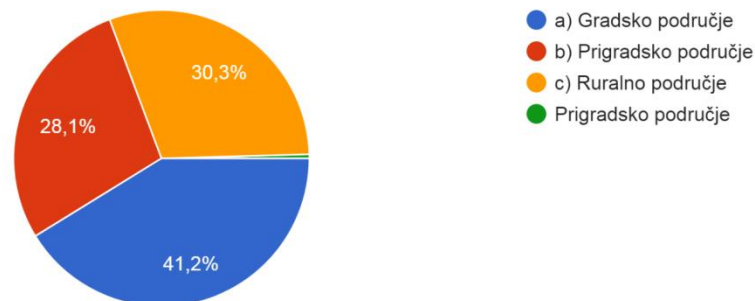


**Grafikon 4.3. Razina obrazovanja sudionika**

Grafikon 4.3. pokazuje da većina sudionika (47,4%) ima visoku stručnu spremlu. Značajna razina obrazovanja među sudionicima može dokazati bolje poznavanje prehrambenih smjernica i zdravstvenih preporuka.

### 4. Gdje živite?

228 odgovora

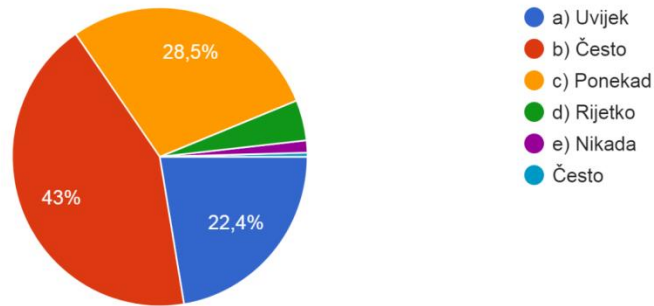


**Grafikon 4.4. Stambeno područje sudionika**

Grafikon 4.4. odnosi se na stambeno područje sudionika gdje većina (41,2%) živi u gradskom području. Ovo može imati implikacije na dostupnost raznovrsne hrane i prehrambenih opcija.

5. Koliko često obraćate pažnju na kvalitetu namirnica koje konzumirate?

228 odgovora

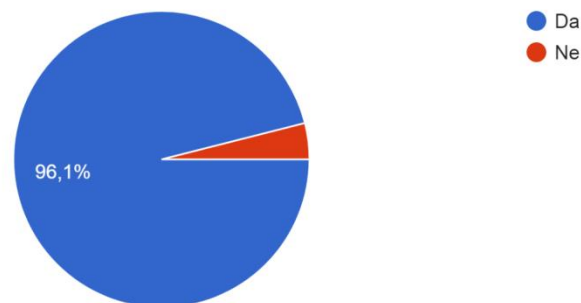


**Grafikon 4.5. Pažnja na kvalitetu namirnica**

Grafikon 4.5. prikazuje kako 43% sudionika uvijek pazi na kvalitetu namirnica koje konzumira, što ukazuje na visoku razinu svijesti o važnosti kvalitete hrane u prehrani.

6. Jeste li upoznati s pojmom "pravilna prehrana"?

228 odgovora



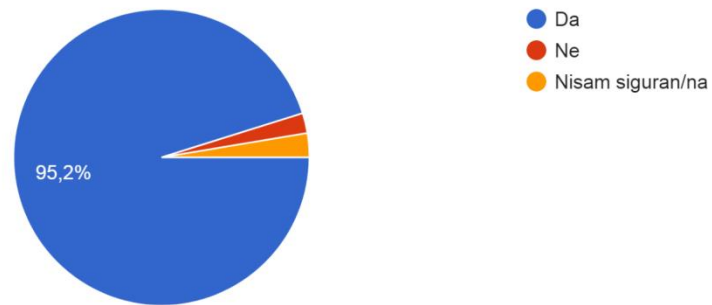
**Grafikon 4.6. Poznavanje pojma "pravilna prehrana"**

Grafikon 4.6. otkriva da velika većina sudionika (96,1%) poznaje pojam "pravilna prehrana". Ovaj visoki postotak može reflektirati opću informiranost o temi koja je središte ovog istraživanja.



7. Smatrate li da pravilna prehrana ima značajan utjecaj na zdravlje?

228 odgovora

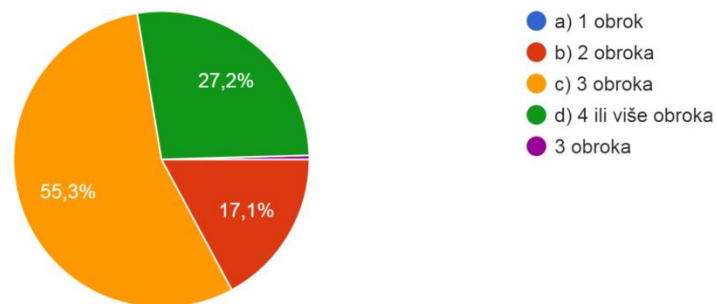


#### Grafikon 4.7. Stavovi o utjecaju pravilne prehrane na zdravlje

Na grafikonu 4.7., 95,2% sudionika smatra da pravilna prehrana ima značajan utjecaj na zdravlje, potvrđujući opću percepciju važnosti zdrave prehrane.

8. Koliko obroka dnevno obično imate?

228 odgovora

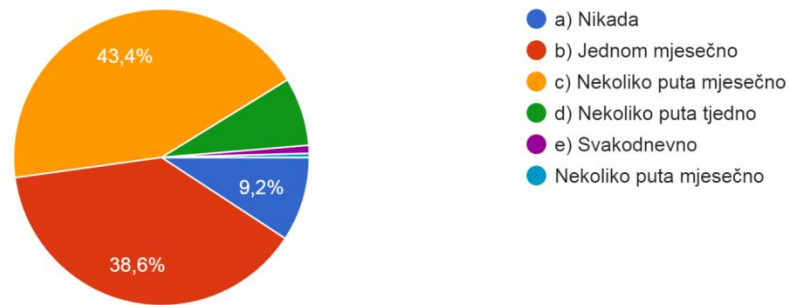


#### Grafikon 4.8. Broj obroka dnevno

Na grafikonu 4.8., 95,2% sudionika smatra da pravilna prehrana ima značajan utjecaj na zdravlje, potvrđujući opću percepciju važnosti zdrave prehrane.

### 9. Koliko često konzumirate brzu prehranu (fast food)?

228 odgovora

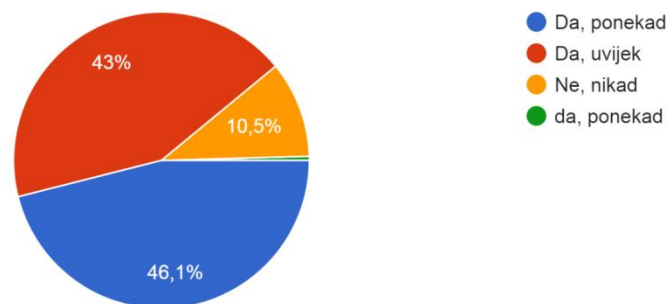


**Grafikon 4.9. Učestalost konzumacije brze hrane**

Grafikon 4.9. istražuje učestalost konzumacije brze hrane, gdje 43,4% sudionika navodi da nikada ne konzumira brzu hranu, što može ukazivati na svijest o zdravijim prehrabnim izborima.

### 10. Konzumirate li doručak?

228 odgovora

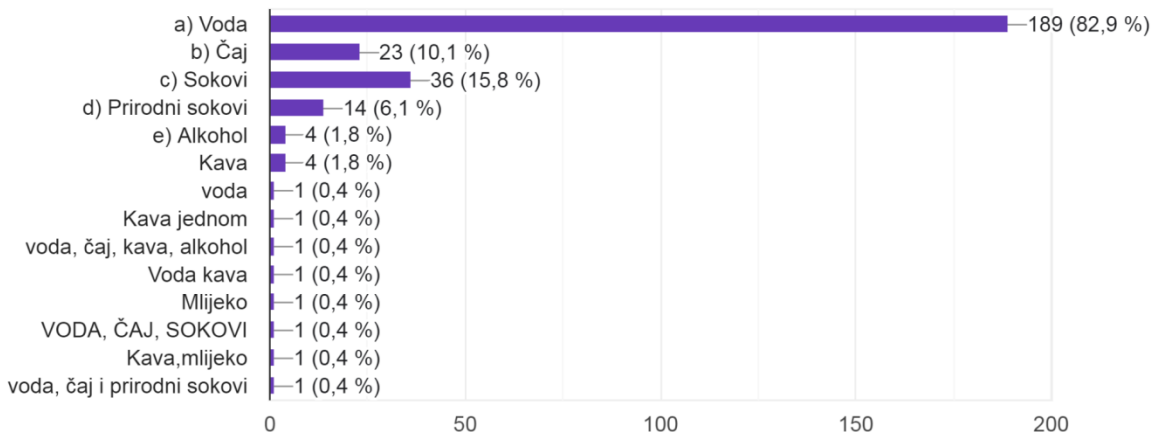


**Grafikon 4.10. Konzumacija doručka**

Na grafikonu 4.10., 46,1% sudionika doručkuje svaki dan, dok 10,5% nikada ne doručkuje, što pokazuje različite jutarnje prehrabne navike među sudionicima.

### 11. Konzumacija pića kroz dan:

228 odgovora

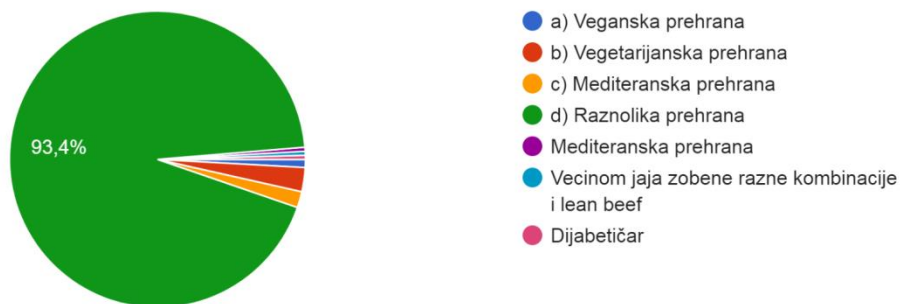


**Grafikon 4.11. Konzumacija pića kroz dan**

Grafikon 4.11. ilustrira navike konzumacije pića među ispitanicima. Velika većina, 82,9% sudionika, redovito pije vodu, što ukazuje na zdravu naviku hidratacije. Osim toga, manji postotci sudionika konzumiraju čaj, sokove i alkohol. Ovaj grafikon ukazuje na širok spektar pića koja se konzumiraju, ali naglašava važnost vode u dnevnoj prehrani sudionika.

### 12. Vrsta prehrane kojom se hranite:

228 odgovora

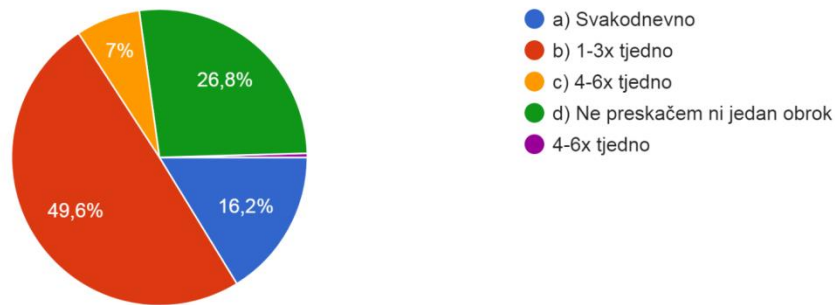


**Grafikon 4.12. Vrsta prehrane kojom se ispitanici hrane**

Grafikon 4.12. prikazuje vrste prehrane koje sudionici preferiraju. Većina sudionika, 93,4%, pridržava se raznolike prehrane, dok manji postotci slijede specifične dijetete poput veganske, vegetarijanske ili mediteranske prehrane. Ovaj grafikon pruža uvid u prehrambene preference koje mogu biti temelj za daljnje istraživanje povezanosti prehrane s zdravstvenim ishodima.

### 13. Preskakanje obroka na tjednoj bazi:

228 odgovora

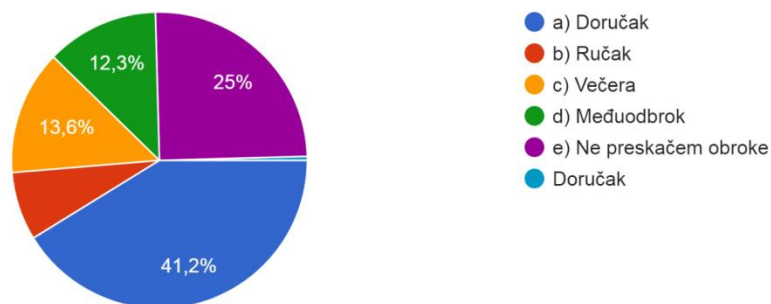


#### Grafikon 4.13. Preskakanje obroka na tjednoj bazi

Grafikon 4.13. istražuje koliko često sudionici preskaču obroke. Pokazuje da 49,6% sudionika ne preskače nijedan obrok tjedno, dok 26,8% to čini 1-3 puta tjedno. Manji postotci sudionika preskaču obroke češće, što može imati naznake na njihov opći nutritivni status i zdravlje.

### 14. Ako ste na prethodno pitanje odgovorili potvrdno, koji dio obroka u danu preskačete najviše?

228 odgovora

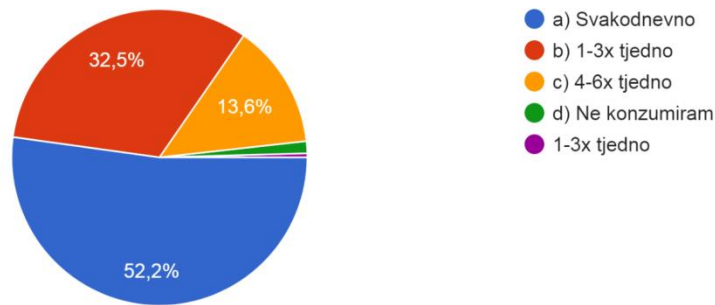


#### Grafikon 4.14. Najčešće preskakani obrok u danu

Prema grafikonu 4.14., doručak je obrok koji se najčešće preskače, s 41,2% sudionika koji navode ovu praksu. Ovo može sugerirati potrebu za obrazovanjem o važnosti doručka u održavanju energije i metabolizma tijekom dana.

15. Učestalost konzumiranja voća i povrća na tjednoj bazi:

228 odgovora

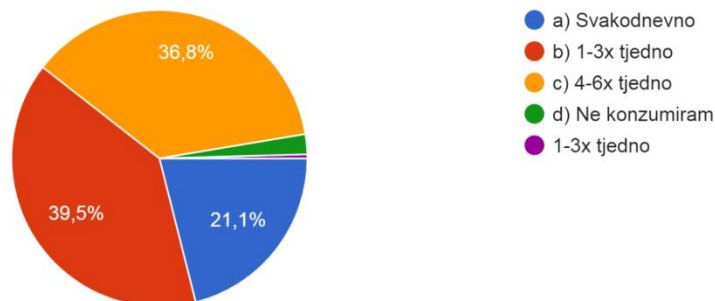


**Grafikon 4.15. Učestalost konzumiranja voća i povrća na tjednoj bazi**

Grafikon 4.15. pokazuje da 52,2% sudionika konzumira voće i povrće svakodnevno, što je pozitivan pokazatelj zdravih prehrambenih navika. Međutim, još uvijek postoji prostor za poboljšanje s obzirom na to da manji postotci sudionika rjeđe uključuju ove namirnice u svoju prehranu.

16. Učestalost konzumiranja mesa na tjednoj bazi:

228 odgovora

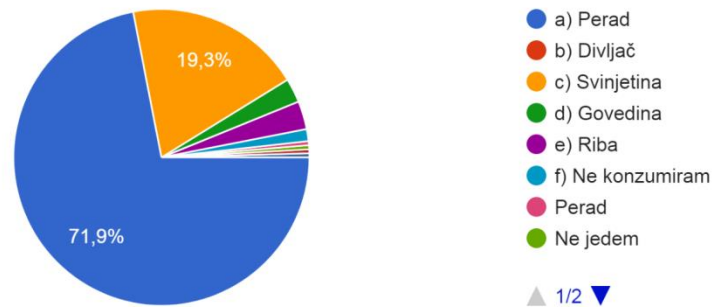


**Grafikon 4.16. Učestalost konzumiranja mesa na tjednoj bazi**

Na grafikonu 4.16., većina sudionika, 39,5%, konzumira meso svakodnevno, dok 36,8% to čini 1-3 puta tjedno. Ovi podaci mogu biti korisni za razmatranje u kontekstu globalnih preporuka o smanjenju unosa crvenog i prerađenog mesa.

### 17. Najčešće konzumirana vrsta mesa:

228 odgovora

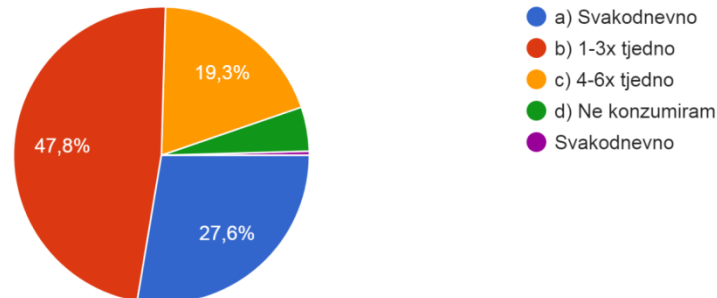


**Grafikon 4.17. Najčešće konzumirana vrsta mesa**

Grafikon 4.17. ukazuje na to da perad dominira u mesnim izborima sudionika, s 71,9% koji navode ovu vrstu mesa kao najčešće konzumiranu. To može odražavati trendove u zdravstvenoj svijesti vezanoj za manji unos zasićenih masti koje su češće u crvenom mesu.

### 18. Učestalost konzumiranja žitarica i proizvode od žitarica (brašno, škrob, griz, mekinje, bulgur, prekrupa, krupica i pahuljice):

228 odgovora

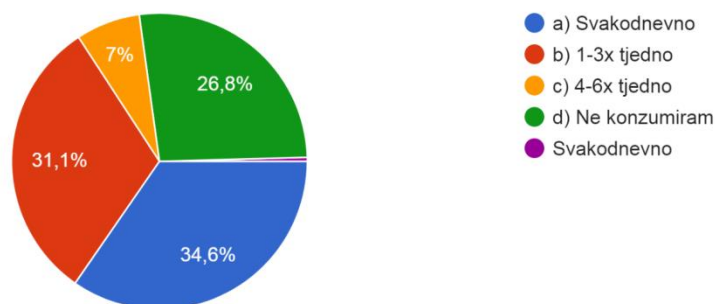


**Grafikon 4.18. Učestalost konzumiranja žitarica i proizvoda od žitarica**

Grafikon 4.18. prikazuje kako 47,8% sudionika svakodnevno konzumira žitarice i proizvode od žitarica poput brašna, škroba, griza, mekinja, bulgura, prekrupe, krupice i pahuljica. Ovo ukazuje na visoku uključenost žitarica u prehranu sudionika, što je važno za osiguravanje potrebne energije i vlakana. Manji postotci sudionika konzumiraju ove proizvode manje često, s 27,6% koji ih uzimaju 4-6 puta tjedno i 19,3% koji ih konzumiraju 1-3 puta tjedno, dok 5,3% ne konzumira ove proizvode.

#### 19. Konzumiranje mlijeka na tjednoj bazi:

228 odgovora

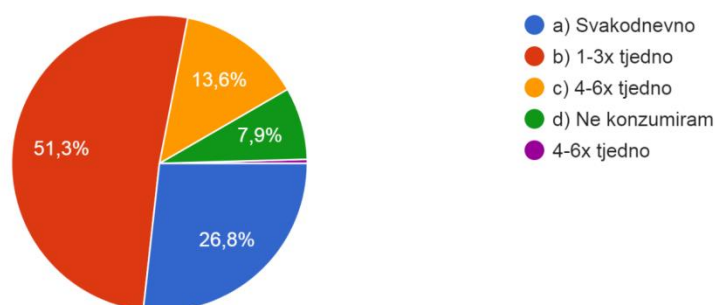


**Grafikon 4.19. Konzumiranje mlijeka na tjednoj bazi**

Grafikon 4.19. ilustrira da većina sudionika, 34,6%, pije mlijeko svakodnevno, dok 31,1% to čini 1-3 puta tjedno i 26,8% 4-6 puta tjedno. Samo 7% sudionika ne konzumira mlijeko, što pokazuje da je mlijeko značajan dio prehrane većine sudionika.

#### 20. Konzumiranje mliječnih proizvoda na tjednoj bazi:

228 odgovora

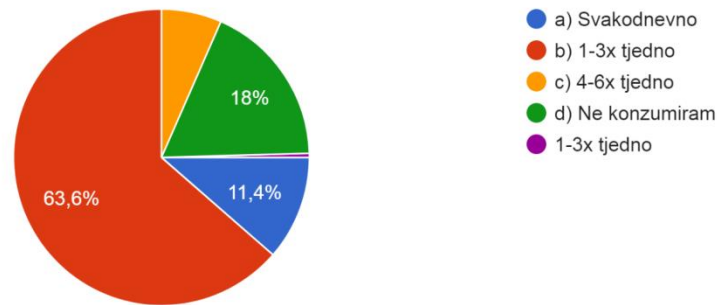


**Grafikon 4.20. Konzumiranje mliječnih proizvoda na tjednoj bazi**

Na grafikonu 4.20., 51,3% sudionika svakodnevno konzumira mliječne proizvode, dok ih 26,8% konzumira 1-3 puta tjedno. Ovi podaci potvrđuju visoku uključenost mliječnih proizvoda u prehranu, što je korisno zbog sadržaja kalcija i proteina.

## 21. Konzumiranje oraštastih plodova na tjednoj bazi:

228 odgovora

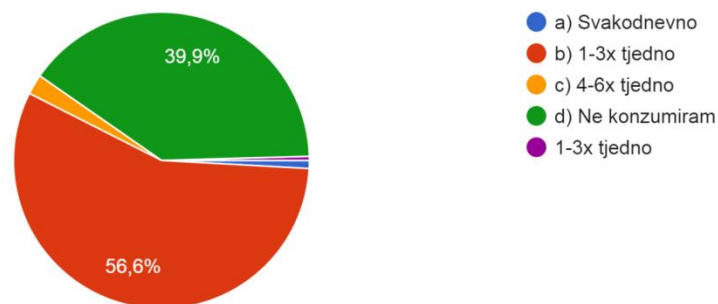


### Grafikon 4.21. Konzumiranje oraštastih plodova na tjednoj bazi

Prema grafikonu 4.21., 63,6% ispitanika ne konzumira orašaste plodove, dok 18% konzumira svakodnevno. Orašasti plodovi su važan izvor zdravih masti i nutrijenata, ali njihova manja konzumacija može biti povezana s alergijama ili visokim cijenama.

## 22. Konzumiranje kolača na tjednoj bazi:

228 odgovora



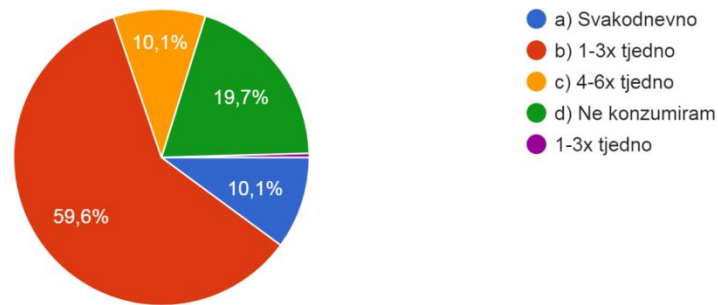
### Grafikon 4.22. Konzumiranje kolača na tjednoj bazi

Grafikon 4.22. pokazuje da 56,6% sudionika ne konzumira kolače, što može ukazivati na zdravstvenu svijest ili izbjegavanje visokokalorične hrane. Samo 13,6% konzumira kolače svakodnevno.



23. Konzumiranje slatkiša, grickalica na tjednoj bazi:

228 odgovora

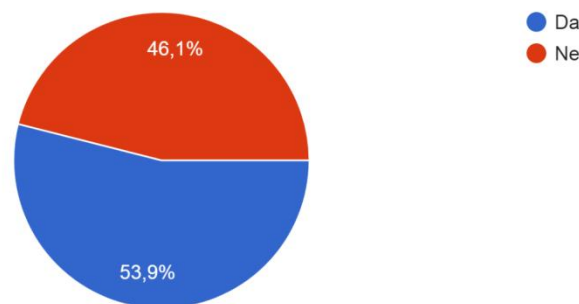


**Grafikon 4.23. Konzumiranje slatkiša i grickalica na tjednoj bazi**

Na grafikonu 4.23., većina sudionika (59,6%) ne konzumira slatkiše i grickalice, što dodatno ukazuje na moguće zdravstvene preference među ispitanicima.

24. Uzimanje vitamina/minerala kao dodatak prehrani:

228 odgovora

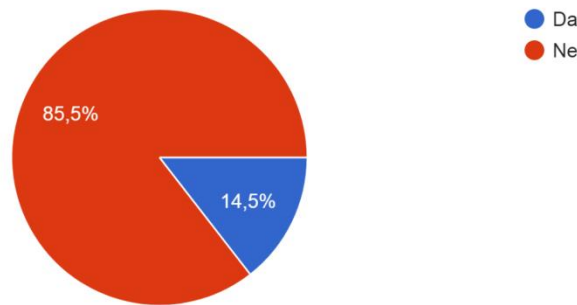


**Grafikon 4.24. Uzimanje vitamina/minerala kao dodatak prehrani**

Grafikon 4.24. ilustrira da 53,9% sudionika uzima vitamine ili minerale kao dodatak prehrani, što može odraziti nastojanje za poboljšanjem nutritivnog unosa ili nadoknadom za nedostatke u prehrani.

25. Uzimanje suplemenata za izgradnju mišića/povećanje mase:

228 odgovora

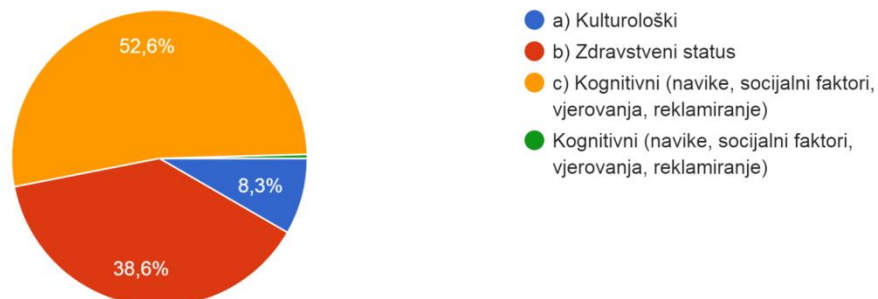


#### Grafikon 4.25. Uzimanje suplemenata za izgradnju mišića/povećanje mase

Prema grafikonu 4.25., većina sudionika (85,5%) ne uzima suplemente za izgradnju mišića ili povećanje mase, što može ukazati na manji fokus na bodybuilding ili sportove visokog intenziteta među sudionicima.

26. Faktori koji utječu na Vaš odabir hrane ?

228 odgovora

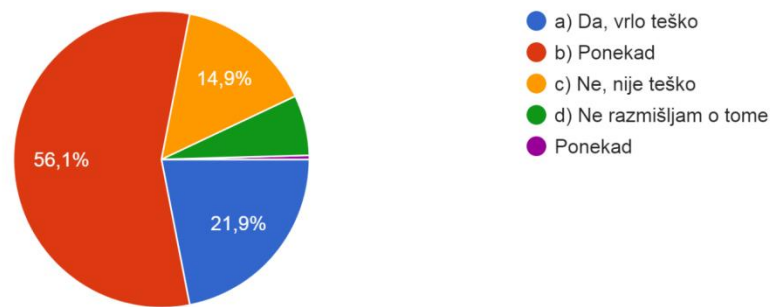


#### Grafikon 4.26. Faktori koji utječu na odabir hrane

Grafikon 4.26. pokazuje da kognitivni faktori (navike, socijalni faktori, vjerovanja, reklamiranje) najviše utječu na odabir hrane kod 52,6% sudionika, dok kulturološki faktori utječu na 38,6% sudionika.

27. Smatrate li da je teško pridržavati se pravila pravilne prehrane?

228 odgovora

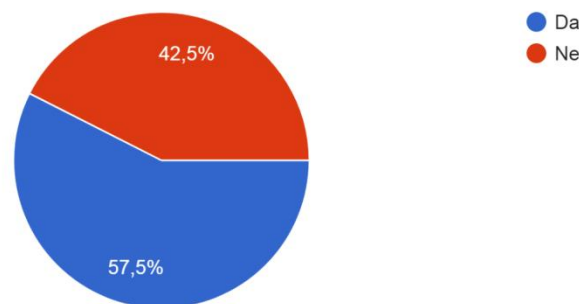


#### Grafikon 4.27. Težina pridržavanja pravila pravilne prehrane

Na grafikonu 4.27., 56,1% sudionika smatra da je teško pridržavati se pravila pravilne prehrane, dok 21,9% povremeno nalazi teškoće, ukazujući na izazove u donošenju i održavanju zdravih prehrambenih navika.

28. Jeste li ikada promijenili svoje prehrambene navike zbog zdravstvenih razloga?

228 odgovora

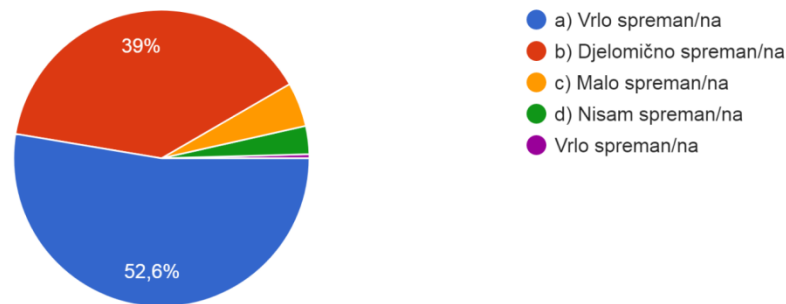


#### Grafikon 4.28. Promjena prehrambenih navika zbog zdravstvenih razloga

Grafikon 4.28. otkriva da 57,5% sudionika nije promijenilo svoje prehrambene navike zbog zdravstvenih razloga, dok ih je 42,5% to učinilo. Ovo ukazuje na značajan utjecaj zdravstvenih faktora na prehrambene odluke kod gotovo polovice sudionika, što može uključivati prilagodbe dijete zbog medicinskih stanja ili preventivne zdravstvene preporuke.

29. Koliko biste bili spremni uložiti napora u promjenu prehrambenih navika ako biste saznali da one značajno utječu na Vaše zdravlje?

228 odgovora

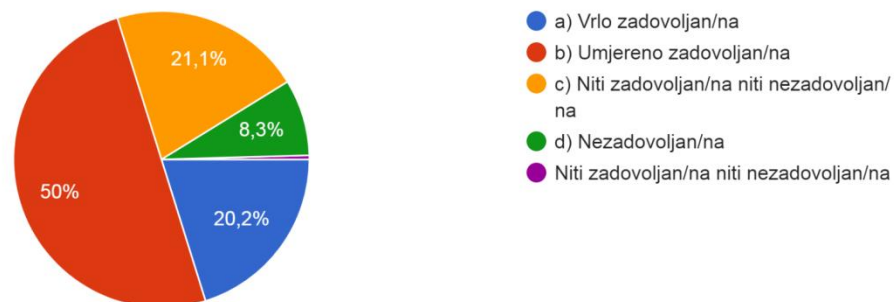


**Grafikon 4.29. Spremnost na promjenu prehrambenih navika koje značajno utječu na zdravlje**

Grafikon 4.29. pokazuje da je 52,6% sudionika vrlo spremno uložiti napor u promjenu svojih prehrambenih navika ako bi saznali da one značajno utječu na njihovo zdravlje. Još 39% je djelomično spremno na promjene, dok mali postotak nije spreman na promjene. Ovo pokazuje visoku svijest i volju za poboljšanjem zdravlja kroz promjene u prehrani.

30. Koliko ste zadovoljni svojim trenutnim prehrambenim navikama?

228 odgovora



**Grafikon 4.30. Zadovoljstvo trenutnim prehrambenim navikama**

Prema grafikonu 4.30., 50% sudionika je umjereno zadovoljno svojim trenutnim prehrambenim navikama, dok je 21,1% vrlo zadovoljno. Manje zadovoljstvo ili neutralne perspektive zauzimaju 20,2% i 8,3% sudionika, respektivno. Ovo može ukazivati na to da iako većina sudionika osjeća da su njihove prehrambene navike adekvatne, postoji prostor za poboljšanje, posebno među onima koji nisu potpuno zadovoljni.

## 5.Rasprava

Usporedba rezultata između provedenog istraživanja i usporednih studija otkriva značajne sličnosti i razlike u prehrambenim navikama sudionika različitih populacija. U provedenom istraživanju, većina sudionika bile su žene, što se podudara s istraživanjima Turkalja i Božića, dok je istraživanje Petelineca imalo uravnoteženiju raspodjelu spolova. Zajednička karakteristika svih istraživanja je visoka razina svijesti o pojmu "pravilna prehrana". U provedenom istraživanju 96,1% sudionika poznaje ovaj pojam, dok u istraživanju Petelineca i suradnika postotak iznosi 90%, a kod Turkalja i Božića 87%. Ova visoka informiranosti povezana je s obrazovanjem sudionika, pri čemu većina ima višu stručnu spremu, što je također prisutno u oba usporedna istraživanja [26].

Dobna struktura pokazuje određene razlike među istraživanjima. U provedenom istraživanju većina sudionika pripada mlađoj dobnoj skupini, što može utjecati na njihovu učestalost konzumacije brze hrane. U istraživanju Petelineca, iako je dobna struktura slična, postotak onih koji konzumiraju brzu hranu je niži nego u istraživanju Turkalja i Božića, koji su istraživali stariju populaciju s većim udjelom konzumacije brze hrane barem jednom tjedno. Što se tiče konzumacije voća i povrća, sudionici provedenog istraživanja pokazuju pozitivne prehrambene navike, s 52,2% koji svakodnevno konzumiraju te namirnice, što je usporedivo s 48% u istraživanju Petelineca i nižim postotkom od 45% kod Turkalja i Božića [27].

Razlike u prehrambenim izborima mogu se također povezati s demografskim čimbenicima, pri čemu sudionici koji žive u urbanim područjima, prema provedenom istraživanju, imaju veći pristup raznolikoj prehrani, dok sudionici iz ruralnih sredina pokazuju manju učestalost konzumacije specifičnih namirnica poput voća i povrća. Ovaj trend je zabilježen i u istraživanju Petelineca, gdje sudionici iz urbanih sredina pokazuju bolje prehrambene navike u usporedbi s ruralnim populacijama [28].

Usporedba provedenog istraživanja s drugim studijama pokazuje da su unatoč različitim demografskim profilima, svijest o važnosti pravilne prehrane i stavovi prema prehrambenim izborima dosljedni među sudionicima. Međutim, provedenim istraživanjem dobivene su preciznije kvantitativne informacije o navikama kao što su učestalost konzumiranja specifičnih namirnica i preskakanje obroka, što pruža dublji uvid u prehrambene obrasce nego u usporednim studijama.

## 6. Zaključak

Pravilna prehrana, osnovni element zdravog života, važna je za održavanje zdravlja i prevenciju bolesti. Ovaj rad detaljno je analizirao definiciju pravilne prehrane, njenu važnost za zdravlje, različite dijetalne pristupe kao što su mediteranska, veganska i keto dijeta, te utjecaj socioekonomskih i kulturnih faktora na prehrambene navike. Razmotreni su i utjecaji klimatskih promjena na poljoprivredne resurse te inovacije u tehnologiji hrane koje oblikuju budućnost prehrane.

U radu je utvrđeno da pravilna prehrana podrazumijeva uravnotežen unos esencijalnih nutrijenata koji potiču funkcionalnost tijela i mentalno zdravlje. Dijetalni modeli poput mediteranske prehrane pokazali su kako određeni obrasci prehrane mogu značajno smanjiti rizik od razvoja kroničnih bolesti. Također, socioekonomske i kulturne okolnosti imaju značajnu ulogu u oblikovanju prehrambenih navika, gdje ekonomska dostupnost i kulturne preference utječu na izbor i pristup hrani.

Istraživanje je također istaknulo kako klimatske promjene predstavljaju ozbiljan izazov za globalnu prehrambenu sigurnost, dok su tehnološke inovacije poput vertikalne poljoprivrede i laboratorijski uzgojenog mesa ponudile nove pristupe za održavanje prehrambene proizvodnje. Zdrava prehrana zahtijeva holistički pristup koji uključuje obrazovanje, osiguranje pristupa zdravoj hrani i političke inicijative koje promiču poboljšanje prehrambenih navika na razini cijele populacije.

Stoga, kontinuirani razvoj istraživanja i angažman u politici su esencijalni za rješavanje prehrambenih izazova i unaprjeđenje globalnog zdravlja. Učinkovita realizacija prehrambenih politika može značajno doprinijeti poboljšanju prehrambenih praksi i zdravstvenih ishoda na globalnoj razini.

## 7.Literatura

- [1] N. Fitzgerald, K. Spaccarotella: Barriers to a Healthy Lifestyle: From Individuals to Public Policy-An Ecological Perspective, J. Ext., 2009., dostupno na <http://www.joe.org/joe/2009february/a3.php>.
- [2] I. J. Alebić: Prehrambene smjernice i osobitosti osnovnih skupina namirnica, MEDICUS, 2008., str. 37-46.
- [3] D. V. Bender, S. Krstev: Makronutrijenti i mikronutrijenti u prehrani čovjeka, MEDICUS, 2008., str. 19-25.
- [4] A. Kaić-Rak, K. Antonić: Tablice o sastavu namirnica i pića, Zavod za zaštitu zdravlja, Zagreb, 1990.
- [5] F. B. Hu, J. E. Manson, M. J. Stampfer: Diet, lifestyle, and the risk of type 2 diabetes mellitus in women, New Engl. J. Med., 2001., str. 790-797.
- [6] H. Boeing, A. Bechthold, A. Bub i sur.: Critical review: vegetables and fruit in the prevention of chronic diseases, European Journal of Nutrition, 2012., str. 637-663. <https://doi.org/10.1007/s00394-012-0380-y>.
- [7] F. J. He, C. A. Nowson, G. A. MacGregor: Fruit and vegetable consumption and stroke: meta-analysis of cohort studies, Lancet, 2006., str. 320-326. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16443039/>.
- [8] A. Trichopoulou, T. Costacou, C. Bamia, D. Trichopoulos: Adherence to a Mediterranean Diet and Survival in a Greek population, N. Engl. J. Med., 2003., str. 2599-2608.
- [9] A. Kouris-Blazos, C. Gnardellis, M. L. Wahlqvist, D. Trichopoulos, W. Gukito, A. Trichopoulou: Are the advantages of the Mediterranean diet transferable to other populations? A cohort study in Melbourne, Australia, British J. Nutr., 1999., str. 57-61.
- [10] J. Delgado-Lista, A. I. Perez-Caballero, P. Perez-Martinez, A. Garcia-Rios, J. Lopez-Miranda, F. Perez-Jimenez: Mediterranean Diet and Cardiovascular Risk, 2012.
- [11] J. Mustajbegović: Način života i zdravlje, Medicus, 2000., str. 7-15.
- [12] I. Banjari, S. Bajraktarović-Labović, A. Misir, B. Huzjak: Mediterranean Diet and Cardiovascular Diseases, Timočki Med. Glasn., 2013., str. 188-202.
- [13] A. Kaić-Rak, J. Pucarín: Planiranje i evaluacija prehrane, u Zdravstvena ekologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2001.
- [14] J. C. McCann: An overview of evidence for a causal relationship between dietary availability of choline during development and cognitive function in offspring, Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 2006., str. 696-712.

- [15] B. Miljanović, K. A. Trivedi, M. R. Dana, J. P. Gilbard, J. E. Buring, D. Schaumberg: Relation between dietary n-3 and n-6 fatty acids and clinically diagnosed dry eye syndrome in women, *Americ. J. Clin. Nutr.*, 2005., str. 887-893.
- [16] I. Ivković-Jureković: Oralni alergijski sindrom, *Acta Med. Croat.*, 2014., str. 283-287.
- [17] AICR: Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective, American Institute for Cancer Research, Washington, DC, USA, 2007.
- [18] A. C. Guyton, J. E. Hall: *Medicinska fiziologija*, 10. izd., Medicinska naklada, Zagreb, 2003.
- [19] J. Winston, C. Johnson, S. Wilson: Barriers to healthy eating by National Health Service (NHS) hospital doctors in the hospital setting: results of a cross-sectional survey, *BMC Research Notes*, 2008., str. 69.
- [20] J. Đurić, K. Vitale, S. Paradinović, B. Jelaković: Unos kuhinjske soli i arterijski tlak u općoj populaciji, *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam*, 2011., str. 141-147.
- [21] M. Naczk, F. Shahidi: Phenolics in cereal, fruits and vegetables: Occurrence extraction and analysis, *J. Pharm. Biomed. Anal.*, 2006., str. 1523-1542.
- [22] S. Fernandez-Castillejo, R. Solà, I. Subirana, M. J. Motilva, V. Konstantinidou, M. I. Covas, M. Fitó: Olive oil polyphenols enhance the expression of cholesterol efflux related genes in vivo in humans, *J. Nutr. Biochem.*, 2013., str. 1334-1339.
- [23] L. Afman, M. Muller: Nutrigenomics: From Molecular Nutrition to Prevention of Disease, *J. Am. Diet Assoc.*, 2006., str. 569-576.
- [24] S. Tulipani, J. M. Alvarez-Suarez, F. Busco, S. Bompadre, J. L. Quiles, B. Mezzetti, M. Battino: Strawberry consumption improves plasma antioxidant status and erythrocyte resistance to oxidative haemolysis in humans, *Food Chem.*, 2011., str. 180-186.
- [25] Z. Wang, Y. Huang, J. Zou, K. Cao, Y. Xu, J. Wu: Effects of red wine and wine polyphenol resveratrol on platelet aggregation in vivo and in vitro, *Int. J. Molec. Med.*, 2002., str. 77-79.
- [26] D. Turkalj, J. Božić: Važnost pravilne prehrane za očuvanje zdravlja zdravstvenih djelatnika, *Nastavnička revija*, 2024., str. 39-56.
- [27] A. Petelinec, E. Nikša, D. Grudiček, M. Sertić Perić: Poučavanje teme Prehrana čovjeka put emistraživačkog učenja i osnovnih načela teorije izbora i kvalitetne škole, *Educatio biologiae*, 2020., str. 65-79.
- [28] A. Petelinec, E. Nikša, D. Grudiček, M. Sertić Perić: Poučavanje teme Prehrana čovjeka put em istraživačkog učenja iosnovnih načela teorije izbora i kvalitetne škole, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Biološkiodsjek, 2020.



## Popis slika

Slika 1.1.1. Prikaz balansiranog tanjura hrane.....2

Slika 1.8.1. Prikaz vertikalne poljoprivrede.....9

### Popis grafikona

Grafikon 4.1 – Spol sudionika.....11

Grafikon 4.2 – Dobna raspodjela sudionika.....11

Grafikon 4.3 – Razina obrazovanja sudionika.....12

Grafikon 4.4 – Stambeno područje sudionika.....12

Grafikon 4.5 – Pažnja na kvalitetu namirnica.....13

Grafikon 4.6 – Poznavanje pojma „pravilna prehrana“.....13

Grafikon 4.7 – Stavovi o utjecaju pravilne prehrane na zdravlje.....14

Grafikon 4.8 – Broj obroka dnevno.....14

Grafikon 4.9 – Učestalost konzumacije brze hrane.....14

Grafikon 4.10 – Konzumacija doručka.....15

Grafikon 4.11 – Konzumacija pića kroz dan.....15

Grafikon 4.12 – Vrsta prehrane kojom se sudionici hrane.....16

Grafikon 4.13 – Preskakanje obroka na tjednoj bazi.....16

Grafikon 4.14 – Najčešće preskakani obrok u danu.....17

Grafikon 4.15 – Učestalost konzumiranja voća i povrća na tjednoj bazi.....17

Grafikon 4.16 – Učestalost konzumiranja mesa na tjednoj bazi.....18

Grafikon 4.17 – Najčešće konzumirana vrsta mesa.....18

Grafikon 4.18 – Učestalost konzumiranja žitarica i proizvoda od žitarica.....18

Grafikon 4.19 – Konzumiranje mlijeka na tjednoj bazi.....19

Grafikon 4.20 – Konzumiranje mliječnih proizvoda na tjednoj bazi.....19

Grafikon 4.21 – Konzumiranje orašastih plodova na tjednoj bazi.....20

Grafikon 4.22 – Konzumiranje kolača na tjednoj bazi.....20

Grafikon 4.23 – Konzumiranje slatkiša i grickalica na tjednoj bazi.....20

Grafikon 4.24 – Uzimanje vitamina/minerala kao dodatak prehrani.....21

Grafikon 4.25 – Uzimanje suplemenata za izgradnju mišića/povećanje mase.....21

Grafikon 4.26 – Faktori koji utječu na odabir hrane.....22

Grafikon 4.27 – Težina pridržavanja pravila pravilne prehrane.....22

Grafikon 4.28 – Promjena prehrambenih navika zbog zdravstvenih razloga.....	22
Grafikon 4.29 – Spremnost na promjenu prehrambenih navika koje značajno utječu na zdravlje	
Grafikon 4.30 – Zadovoljstvo trenutnim prehrambenim navikama.....	23

1. Spol:

a) Muški

b) Ženski

Ostalo:

2. Godine:

a) 18-28

b) 29-39

c) 40-50

d) 51-61

e) 61+

3. Razina obrazovanja:

a) Srednja stručna sprema

b) Viša stručna sprema

c) Visoka stručna sprema

d) Zdravstveni radnik

e) Nutricionista

Ostalo:

4. Gdje živite?

a) Gradsko područje

b) Prigradsko područje

c) Ruralno područje

5. Koliko često obraćate pažnju na kvalitetu namirnica koje konzumirate?

a) Uvijek

b) Često

c) Ponekad

d) Rijetko

e) Nikada

6. Jeste li upoznati s pojmom „pravilna prehrana“?

a) Da

b) Ne

7. Smatrate li da pravilna prehrana ima značajan utjecaj na zdravlje?

a) Da

b) Ne

c) Nisam siguran/na

8. Koliko obroka dnevno obično imate?

a) 1 obrok

b) 2 obroka

c) 3 obroka

d) 4 ili više obroka

9. Koliko često konzumirate brzu prehranu (fast food)?

a) Nikada

b) Jednom mjesečno

c) Nekoliko puta mjesečno

d) Nekoliko puta tjedno

e) Svakodnevno

10. Konzumirate li doručak?

Da, ponekad

Da, uvijek

Ne, nikad

11. Konzumacija pića kroz dan:

a) Voda

b) Čaj

c) Sokovi

d) Prirodni sokovi

e) Alkohol

Ostalo:

12. Vrsta prehrane kojom se hranite:

- a) Veganska prehrana
- b) Vegetarijanska prehrana
- c) Mediteranska prehrana
- d) Raznolika prehrana

Ostalo:

13. Preskakanje obroka na tjednoj bazi:

- a) Svakodnevno
- b) 1-3x tjedno
- c) 4-6x tjedno
- d) Ne preskačem ni jedan obrok

14. Ako ste na prethodno pitanje odgovorili potvrdno, koji dio obroka u danu preskačete najviše?

- a) Doručak
- b) Ručak
- c) Večera
- d) Međuobrok
- e) Ne preskačem obroke

15. Učestalost konzumiranja voća i povrća na tjednoj bazi:

- a) Svakodnevno
- b) 1-3x tjedno
- c) 4-6x tjedno
- d) Ne konzumiram

16. Učestalost konzumiranja mesa na tjednoj bazi:

- a) Svakodnevno
- b) 1-3x tjedno
- c) 4-6x tjedno
- d) Ne konzumiram

17. Najčešće konzumirana vrsta mesa:

- a) Perad
- b) Divljač
- c) Svinjetina
- d) Govedina
- e) Riba

Ostalo:

18. Učestalost konzumiranja žitarica i proizvode od žitarica (brašno, škrob, griz, mekinje, bulgur, prekrupa, krupica i pahuljice):

- a) Svakodnevno
- b) 1-3x tjedno
- c) 4-6x tjedno
- d) Ne konzumiram

19. Konzumiranje mlijeka na tjednoj bazi:

- a) Svakodnevno
- b) 1-3x tjedno
- c) 4-6x tjedno
- d) Ne konzumiram

20. Konzumiranje mliječnih proizvoda na tjednoj bazi:

- a) Svakodnevno
- b) 1-3x tjedno
- c) 4-6x tjedno
- d) Ne konzumiram

21. Konzumiranje orašastih plodova na tjednoj bazi:

- a) Svakodnevno
- b) 1-3x tjedno
- c) 4-6x tjedno
- d) Ne konzumiram

22. Konzumiranje kolača na tjednoj bazi:

- a) Svakodnevno
- b) 1-3x tjedno
- c) 4-6x tjedno
- d) Ne konzumiram

23. Konzumiranje slatkiša, grickalica na tjednoj bazi:

- a) Svakodnevno
- b) 1-3x tjedno
- c) 4-6x tjedno
- d) Ne konzumiram

24. Uzimanje vitamina/minerala kao dodatak prehrani:

- a) Da
- b) Ne

25. Uzimanje suplemenata za izgradnju mišića/povećanje mase:

- a) Da
- b) Ne

26. Faktori koji utječu na Vaš odabir hrane ?

- a) Kulturološki
- b) Zdravstveni status
- c) Kognitivni (navike, socijalni faktori, vjerovanja, reklamiranje)

27. Smatrate li da je teško pridržavati se pravila pravilne prehrane?

- a) Da, vrlo teško
- b) Ponekad
- c) Ne, nije teško
- d) Ne razmišljam o tome

28. Jeste li ikada promijenili svoje prehrambene navike zbog zdravstvenih razloga?

- a) Da
- b) Ne

29. Koliko biste bili spremni uložiti napora u promjenu prehrambenih navika

ako biste saznali da one značajno utječu na Vaše zdravlje?

- a) Vrlo spreman/na
- b) Djelomično spreman/na
- c) Malo spreman/na
- d) Nisam spreman/na

30. Koliko ste zadovoljni svojim trenutnim prehrambenim navikama?

- a) Vrlo zadovoljan/na
- b) Umjereno zadovoljan/na
- c) Niti zadovoljan/na niti nezadovoljan/na
- d) Nezadovoljan/na



Sveučilište  
SjeverSVEUČILIŠTE  
SJEVER

## IZJAVA O AUTORSTVU

Završni/diplomski/specijalistički 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, MARTA MRVAC (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica ~~završnog/diplomskog/specijalističkog~~ (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom ~~SVEUČILIŠTE SJEVER IZJAVA O~~ ~~VAŽNOSTI PRAVILNE PISANJE~~ (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:

(upisati ime i prezime)

(vlastoručni potpis)

Sukladno članku 58., 59. i 61. Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti završne/diplomske/specijalističke radove sveučilišta su dužna objaviti u roku od 30 dana od dana obrane na nacionalnom repozitoriju odnosno repozitoriju visokog učilišta.

Sukladno članku 111. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima student se ne može protiviti da se njegov završni rad stvoren na bilo kojem studiju na visokom učilištu učini dostupnim javnosti na odgovarajućoj javnoj mrežnoj bazi sveučilišne knjižnice, knjižnice sastavnice sveučilišta, knjižnice veleučilišta ili visoke škole i/ili na javnoj mrežnoj bazi završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice, sukladno zakonu kojim se uređuje umjetnička djelatnost i visoko obrazovanje.