

# Utjecaj industrijski prerađene prehrane na ljudsko zdravlje

---

**Plevnjak, Roberto**

**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:122:799031>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-23**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

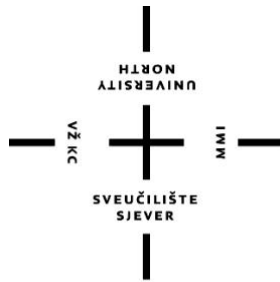
**Završni rad br. 1881/SS/2024**

# **Utjecaj industrijski prerađene prehrane na ljudsko zdravlje**

**Roberto Plevnjak, 0336047312**

Varaždin, rujan 2024. godine





**Sveučilište  
Sjever**  
Odjel za sestrinstvo

Završni rad br. 1881/SS/2024

**Utjecaj industrijski prerađene prehrane na ljudsko zdravlje**

**Student**

Roberto Plevnjak, 0336047312

**Mentor**

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

Varaždin, rujan 2024. godine

## Prijava završnog rada

Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL: Odjel za sestinstvo

STUDIJSKI PROGRAM: Prjediplomski studij sestinstva

PREDAVAČ: Roberto Pflavjak

BRANJE BROJ: 0330047312

ODJEL: 29.8.2024.

ODJEL: Djetetika

KLASNI BROJ: Utjecaj industrijski prerađene hrane na ljudsko zdravlje

KLASNI BROJ: The impact of industrially processed food on human health

MENTOR: Nataša Uršulin-Trstenjak

STANJE: izv. prof. dr. sc.

ČLANCI POVJERENSTVA:

1. Valerina Novak, mag. med. tehn., predavačnica

2. izv. prof. dr. sc. Nataša Uršulin-Trstenjak, mentorica

3. Ivana Herak, mag. med. tehn., Šanica

4. izv. prof. dr. sc. Tomislav Medtrović, zamjenik član

5.

6.

Zadatak završnog rada

BRANJE: 1881/SS/2024

OPIS:

Ovaj završni rad istražuje utjecaj industrijski prerađene hrane na ljudsko zdravlje, s posebnim naglaskom na njezinu učestalost konzumacije, nutritivni sastav i percepciju zdravstvenih rizika povezanih s ovom vrstom prehrane. Industrijski prerađena hrana, koja obuhvaća proizvode poput gotovih jela, grickalica i zaslađenih pića, karakterizira se visokim udjelom šećera, soli, zasićenih masti te aditiva, a često ima smanjen nutritivni sadržaj. Brojna istraživanja povezuju čestu konzumaciju ovih proizvoda s većim rizikom od razvoja kroničnih bolesti kao što su pretilost, dijabetes tipa 2, kardiovaskularne bolesti i određene vrste karcinoma. Ovaj rad temelji se na anketnom istraživanju provedenom među različitim demografskim skupinama, a rezultati pokazuju pozitivnu korelaciju između visoke učestalosti konzumacije industrijski prerađene hrane i rizika od navedenih zdravstvenih problema. Također, analiza je odvila da ispitanici s višim obrazovanjem i većom sviješću o nutritivnim vrijednostima hrane rjeđe konzumiraju ove proizvode. Postoje i značajne razlike u percepciji zdravstvenih rizika među različitim dobnim skupinama. Ovi rezultati podupiru zaključke međunarodnih istraživanja koja upozoravaju na štetne učinke ultra-prerađene hrane i ističu važnost javnozdravstvenih strategija usmjerenih na smanjenje njene konzumacije. Uz to, rad razmatra ulogu medicinskih sestara u edukaciji ranjivih skupina o pravilnoj prehrani, osobito u fazama formiranja prehrambenih navika.

KLASNI BROJ: 14. 09. 2024



## **Predgovor**

Na početku, želim izraziti svoju zahvalnost mentorici izv.prof.dr.sc. Nataliji Uršulin-Trstenjak na stručnoj pomoći, korisnim savjetima, te strpljenju i podršci, koji su bili neizostavni tijekom izrade ovog rada. Također, zahvaljujem svim profesorima koji su svojim znanjem i iskustvom pridonijeli mom obrazovanju. Posebnu zahvalnost dugujem svojoj obitelji, djevojci i prijateljima na stalnoj podršci, razumijevanju i ohrabrenju kroz cijelo moje obrazovanje. Hvala svima koji su na bilo koji način doprinijeli mom uspjehu!

## Sažetak

Ovaj završni rad istražuje utjecaj industrijski prerađene hrane na ljudsko zdravlje, s posebnim naglaskom na njezinu učestalost konzumacije, nutritivni sastav i percepciju zdravstvenih rizika povezanih s ovom vrstom prehrane. Industrijski prerađena hrana, koja obuhvaća proizvode poput gotovih jela, grickalica i zaslađenih pića, karakterizira se visokim udjelom šećera, soli, zasićenih masti te aditiva, a često ima smanjen nutritivni sadržaj. Brojna istraživanja povezuju čestu konzumaciju ovih proizvoda s većim rizikom od razvoja kroničnih bolesti kao što su pretilost, dijabetes tipa 2, kardiovaskularne bolesti i određene vrste karcinoma. Ovaj rad temelji se na anketnom istraživanju provedenom među različitim demografskim skupinama, a rezultati pokazuju pozitivnu korelaciju između visoke učestalosti konzumacije industrijski prerađene hrane i rizika od navedenih zdravstvenih problema. Također, analiza je otkrila da ispitanici s višim obrazovanjem i većom svjesnošću o nutritivnim vrijednostima hrane rjeđe konzumiraju ove proizvode. Postoje i značajne razlike u percepciji zdravstvenih rizika među različitim dobnim skupinama. Ovi rezultati podupiru zaključke međunarodnih istraživanja koja upozoravaju na štetne učinke ultra-prerađene hrane i ističu važnost javnozdravstvenih strategija usmjerenih na smanjenje njene konzumacije. Uz to, rad naglašava ulogu medicinskih sestara u edukaciji ranjivih skupina o pravilnoj prehrani, osobito u fazama formiranja prehrambenih navika.

**Ključne riječi:** industrijski prerađena hrana, kronične bolesti, nutritivna vrijednost, percepcija rizika, javnozdravstvene strategije.

## **Abstract**

This thesis examines the impact of industrially processed food on human health, with special emphasis on its frequency of consumption, nutritional composition and perception of health risks associated with this type of diet. Industrially processed food, which includes products such as ready-made meals, snacks and sweetened drinks, is characterized by a high content of sugar, salt, saturated fat and additives, and often has a reduced nutritional content. Numerous studies link the frequent consumption of these products with a higher risk of developing chronic diseases such as obesity, type 2 diabetes, cardiovascular diseases and certain types of cancer. This paper is based on a survey conducted among different demographic groups, and the results show a positive correlation between the high frequency of consumption of industrially processed food and the risk of the mentioned health problems. Also, the analysis revealed that respondents with higher education and greater awareness of the nutritional values of food consume these products less often. There are also significant differences in the perception of health risks among different age groups. These results support the conclusions of international research that warn of the harmful effects of ultra-processed food and emphasize the importance of public health strategies aimed at reducing its consumption. In addition, the work emphasizes the role of nurses in educating vulnerable groups about proper nutrition, especially in the stages of forming eating habits.

**Key words:** industrially processed food, chronic diseases, nutritional value, risk perception, public health strategies.



## **Popis korištenih kratica**

<b>UPF</b>	Ultra-prerađena hrana
<b>NOVA</b>	Nije kratica, već ime klasifikacijskog sustava hrane.
<b>LDL</b>	Lipoprotein niske gustoće (često nazivan "lošim" kolesterolom)
<b>HDL</b>	Lipoprotein visoke gustoće (često nazivan "dobrim" kolesterolom)
<b>DNA</b>	Deoksiribonukleinska kiselina



# Sadržaj

1. Uvod .....	1
2. Industrijski prerađena hrana i njen utjecaj na ljudsko zdravlje .....	2
2.1. Povijesni pregled razvoja industrijski prerađene hrane .....	2
2.2. Nutritivni sastav industrijski prerađene hrane .....	3
2.3. Zdravstveni rizici povezani s konzumacijom industrijski prerađene hrane.....	4
2.3.1. Pretilost i metabolički sindrom .....	4
2.3.2. Kardiovaskularne bolesti .....	5
2.3.3. Dijabetes tipa 2 .....	5
2.3.4. Utjecaj na mentalno zdravlje .....	6
2.4. Prednosti neprerađene prehrane.....	6
2.5. Sociodemografski faktori i prehrambene navike .....	8
2.6. Utjecaj marketinga i dostupnosti na prehrambene izbore.....	10
2.7. Kulturni i tradicionalni aspekti prehrane .....	11
2.8. Utjecaj obrazovanja i informiranosti na prehrambene navike .....	13
2.9. Uloga medicinskih sestara/tehničara u edukaciji o pravilnoj prehrani s fokusom na vulnerabilne skupine tijekom formativnih faza prehrambenih navika .....	15
3. Istraživački dio rada.....	18
3.1. Metode rada .....	18
4. Rezultati .....	19
4. Raprava .....	28
5. Zaključak .....	29
6. Literatura.....	30

# 1. Uvod

Prehrambene navike suvremenog društva značajno su se promijenile s pojavom industrijski prerađene hrane. Industrijalizacija prehrambene industrije, koja je započela u 19. stoljeću, omogućila je masovnu proizvodnju hrane koja je jednostavna za pripremu i ima produženi rok trajanja. Takva hrana uključuje širok spektar proizvoda, od konzerviranih obroka i smrznute hrane do gaziranih napitaka i grickalica. Iako je ovakav način proizvodnje hrane omogućio lakši pristup prehrambenim proizvodima, istraživanja su pokazala da redovita konzumacija industrijski prerađene hrane može imati ozbiljne negativne posljedice po ljudsko zdravlje [1].

Prehrana bogata industrijski prerađenim proizvodima često dovodi do povećanog unosa kalorija, soli, šećera i zasićenih masti, a smanjenog unosa esencijalnih nutrijenata poput vitamina, minerala i vlakana. Takav nutritivno siromašan sastav hrane povezuje se s rastućom incidencijom kroničnih bolesti, uključujući pretilost, dijabetes tipa 2, kardiovaskularne bolesti i određene vrste raka. Također, mnogi aditivi i konzervansi koji se dodaju ovim proizvodima mogu izazvati upalne procese u organizmu, što dodatno povećava zdravstvene rizike [2].

Brojni stručnjaci upozoravaju na potrebu promjene prehrambenih navika, ističući važnost konzumacije svježih i minimalno prerađenih namirnica. U suvremenom društvu, prehrambeni izbori oblikuju se pod utjecajem socijalnih i ekonomskih faktora, uključujući marketing, dostupnost proizvoda i obrazovnu razinu potrošača. Na primjer, visoko procesirana hrana često je cjenovno pristupačnija i marketinški privlačnija, što potrošače usmjerava prema nezdravim opcijama [3].

Ovaj rad bavi se analizom utjecaja industrijski prerađene hrane na ljudsko zdravlje te istraživanjem prehrambenih navika među različitim demografskim skupinama. Rad donosi dublji uvid u to kako socioekonomski čimbenici i svjesnost o nutritivnim vrijednostima hrane utječu na prehrambene izbore te kako to odražava percepciju potrošača o zdravstvenim rizicima povezanim s ovom vrstom prehrane.

## **2. Industrijski prerađena hrana i njen utjecaj na ljudsko zdravlje**

Industrijski prerađena hrana obuhvaća širok spektar prehrambenih proizvoda koji su prošli kroz različite faze obrade prije nego što su stigli do krajnjeg potrošača. Ova kategorija hrane podrazumijeva ne samo osnovne obrade, poput konzerviranja, pasterizacije ili zamrzavanja, već i složenije procese koji uključuju dodavanje aditiva, konzervansa, boja, pojačivača okusa i drugih kemijskih tvari. Primarni cilj ovih postupaka je produženje trajnosti, poboljšanje okusa i teksture, te olakšavanje pripreme hrane, čime se prilagođava užurbanom životnom stilu suvremenog potrošača [4].

Industrijski prerađena hrana obuhvaća proizvode poput gotovih obroka, konzervirane hrane, smrznutih jela, grickalica, slatkiša, gaziranih pića i mnogih drugih [5]. Karakteristična je po visokim razinama šećera, soli, zasićenih masti i različitih aditiva, što često dovodi do toga da ovakvi proizvodi imaju smanjenu nutritivnu vrijednost u odnosu na neprerađene namirnice. Ova hrana često sadrži manju količinu vitamina, minerala i vlakana, što može negativno utjecati na zdravlje ako se konzumira u velikim količinama i dugotrajno. Definicija industrijski prerađene hrane također obuhvaća njezinu dostupnost i široku rasprostranjenost u trgovinama, što je čini vrlo pristupačnom, ali istovremeno potencijalno štetnom za zdravlje potrošača [6].

### **2.1. Povijesni pregled razvoja industrijski prerađene hrane**

Razvoj industrijski prerađene hrane usko je povezan s procesom industrijalizacije i urbanizacije koji su obilježili 19. i 20. stoljeće. U ranim fazama industrijske revolucije, potreba za konzerviranjem i dugotrajnim skladištenjem hrane postala je sve izraženija, osobito u urbanim sredinama gdje su ljudi postajali sve manje ovisni o lokalno proizvedenoj hrani. Prvi značajni koraci u industrijalizaciji hrane uključivali su postupke konzerviranja, poput metode konzerviranja hrane u staklenkama koju je razvijao Nicolas Appert početkom 19. stoljeća. Kasnije je Louis Pasteur usavršio proces pasterizacije, što je omogućilo sigurno skladištenje mlijeka i drugih osjetljivih namirnica [7].

Tijekom 20. stoljeća, s razvojem novih tehnologija i porastom potražnje za praktičnim prehrambenim proizvodima, industrija prerađene hrane doživjela je eksponencijalni rast. Masovna proizvodnja hrane postala je standard, a prehrambeni proizvodi koji su prethodno bili dostupni samo sezonski ili lokalno, postali su dostupni tijekom cijele godine i diljem svijeta. Nakon Drugog svjetskog rata, razvoj novih metoda obrade i pakiranja hrane, poput zamrzavanja i vakuumiranja, dodatno je unaprijedio sposobnost skladištenja i transporta hrane na velike udaljenosti. Tijekom posljednjih nekoliko desetljeća, globalizacija je dodatno pojačala ove trendove, čineći industrijski prerađenu hranu dostupnom u gotovo svakom kutku svijeta.

Iako je industrijalizacija hrane omogućila bolju opskrbu hranom i povećala sigurnost hrane, ona je također dovela do promjena u prehranbenim navikama koje su povezane s povećanom pojavom kroničnih bolesti, uključujući pretilost, dijabetes i kardiovaskularne bolesti. Razvoj industrijski prerađene hrane stoga se može sagledati kao dvosjekli mač, s jedne strane donoseći praktičnost i dostupnost, a s druge strane stvarajući zdravstvene rizike koji su danas predmet intenzivnog istraživanja i javnozdravstvenih kampanja [8].

## **2.2. Nutritivni sastav industrijski prerađene hrane**

Nutritivni sastav industrijski prerađene hrane značajno se razlikuje od sastava neprerađene hrane, često na štetu ukupne kvalitete prehrane. Ova hrana je najčešće bogata energetsom vrijednošću, što je rezultat visokog udjela jednostavnih šećera, zasićenih i trans masti te rafiniranih ugljikohidrata. Visoka energetska gustoća, u kombinaciji s niskim sadržajem esencijalnih nutrijenata poput vitamina, minerala i vlakana, može pridonijeti nizu zdravstvenih problema kada se konzumira kao značajan dio svakodnevne prehrane [9].

Šećeri su jedan od najčešćih sastojaka u industrijski prerađenoj hrani, osobito u gaziranim pićima, slatkišima i raznim snack proizvodima. Visok unos šećera povezan je s povećanim rizikom od pretilosti, dijabetesa tipa 2 i kardiovaskularnih bolesti. Osim toga, mnogi proizvodi sadrže visok udio soli, koja se koristi kao konzervans i pojačivač okusa. Prekomjerni unos soli može dovesti do povišenog krvnog tlaka i povećati rizik od razvoja srčanih bolesti i moždanog udara. Zasićene i trans masti, koje su česte u prerađenim mesnim proizvodima, pekarskim proizvodima i prženoj hrani, doprinose povećanju razine lošeg kolesterola u krvi, što dodatno povećava rizik od kardiovaskularnih bolesti [10].

S druge strane, industrijski prerađena hrana često je siromašna vlaknima, koja su neophodna za zdravu probavu i regulaciju šećera u krvi. Nedostatak vlakana u prehrani može pridonijeti problemima poput zatvora, povećanom riziku od raka debelog crijeva i drugim probavnim smetnjama. Također, mnogi vitamini i minerali se gube tijekom procesa obrade, što može dovesti do deficita esencijalnih nutrijenata, osobito kod onih koji se oslanjaju na prerađenu hranu kao glavni izvor prehrane.

U svrhu povećanja nutritivne vrijednosti i privlačnosti proizvoda, proizvođači često dodaju sintetičke vitamine i minerale u industrijski prerađenu hranu. Iako ovakve obogaćene namirnice mogu pomoći u sprečavanju deficita mikronutrijenata u određenim populacijama, one ne mogu u potpunosti zamijeniti prednosti konzumacije cjelovitih, neprerađenih namirnica koje prirodno sadrže uravnotežen spektar nutrijenata.

Razumijevanje nutritivnog sastava industrijski prerađene hrane ključno je za informirano donošenje odluka o prehrani, s ciljem smanjenja rizika od kroničnih bolesti i promicanja općeg

zdravlja. Stoga, analiza ovih proizvoda u kontekstu ukupne prehrane predstavlja važan aspekt javnozdravstvenih istraživanja i edukacije potrošača [11].

### **2.3. Zdravstveni rizici povezani s konzumacijom industrijski prerađene hrane**

Konzumacija industrijski prerađene hrane, zbog njenog specifičnog sastava i načina proizvodnje, nosi sa sobom niz zdravstvenih rizika. Ovi proizvodi su često bogati kalorijama, šećerom, solju, zasićenim i trans mastima, a siromašni esencijalnim nutrijentima poput vlakana, vitamina i minerala. Kombinacija ovih faktora može doprinijeti razvoju različitih kroničnih bolesti koje predstavljaju značajan javnozdravstveni problem u suvremenom društvu. U nastavku se detaljno obrađuju glavni zdravstveni rizici koji su povezani s redovitom konzumacijom industrijski prerađene hrane [12].



Slika 2.3.1. Prikaz industrijski prerađene hrane, Izvor: <https://visoko.ba/rak-je-mozda-povezan-s-konzumacijom-industrijski-preradjene-hrane/>

#### **2.3.1. Pretilost i metabolički sindrom**

Jedan od najčešće spominjanih zdravstvenih rizika povezanih s konzumacijom industrijski prerađene hrane je pretilost. Ovi proizvodi su često energetske gusti, što znači da sadrže puno kalorija u relativno maloj količini hrane. Visok udio jednostavnih šećera i nezdravih masti u kombinaciji s niskim sadržajem vlakana doprinosi brzom porastu razine šećera u krvi i povećanom skladištenju masti u organizmu. Ovaj način prehrane često dovodi do energetske neravnoteže, gdje

unos kalorija premašuje energetska potrošnju, što rezultira debljanjem i, dugoročno, pretilošću [13].

Pretilost nije samo estetski problem, već je usko povezana s nizom metaboličkih poremećaja, uključujući metabolički sindrom. Metabolički sindrom predstavlja skupinu stanja koja uključuju inzulinsku rezistenciju, hipertenziju, dislipidemiju (poremećaj razine lipida u krvi) i abdominalnu pretilost. Ovi faktori povećavaju rizik od razvoja ozbiljnih bolesti, uključujući dijabetes tipa 2 i kardiovaskularne bolesti. Stoga, dugotrajna konzumacija industrijski prerađene hrane može značajno povećati rizik od razvoja ovih stanja, koja predstavljaju sve veći javnozdravstveni izazov [13].

### **2.3.2. Kardiovaskularne bolesti**

Kardiovaskularne bolesti, uključujući srčani udar, moždani udar i aterosklerozu, vodeći su uzrok smrti širom svijeta, a prehrana bogata industrijski prerađenom hranom jedan je od značajnih čimbenika koji doprinosi njihovom razvoju. Industrijski prerađena hrana često sadrži visok udio zasićenih i trans masti, koje su poznate po svom negativnom utjecaju na razinu kolesterola u krvi. Konzumacija ovih masti dovodi do povećanja razine lošeg LDL kolesterola i smanjenja razine dobrog HDL kolesterola, što potiče nakupljanje masnih naslaga na stijenkama arterija, proces poznat kao ateroskleroza [13].

Osim masti, industrijski prerađena hrana često sadrži visoke količine natrija, koji je ključan za održavanje ravnoteže tekućina u tijelu, ali u prekomjernim količinama može dovesti do hipertenzije (povišenog krvnog tlaka). Hipertenzija je jedan od glavnih rizičnih faktora za razvoj kardiovaskularnih bolesti jer opterećuje srce i krvne žile, što može dovesti do oštećenja srčanog mišića i povećati rizik od srčanog udara i moždanog udara. Dugotrajna konzumacija hrane bogate natrijem stoga predstavlja značajan rizik za zdravlje srca i krvnih žila.

### **2.3.3. Dijabetes tipa 2**

Dijabetes tipa 2, bolest koja karakterizira kronično visok nivo šećera u krvi zbog inzulinske rezistencije, usko je povezan s prehranbenim navikama koje uključuju visoki unos industrijski prerađene hrane. Ova hrana, bogata jednostavnim šećerima i rafiniranim ugljikohidratima, uzrokuje brze skokove razine šećera u krvi, što opterećuje gušteraču i može s vremenom dovesti do smanjenja njezine sposobnosti da proizvodi inzulin. Istovremeno, višak masti, osobito abdominalne, koji se često javlja kod pretilosti, dodatno povećava inzulinsku rezistenciju, što pogoršava regulaciju šećera u krvi [14].



Dugotrajna konzumacija industrijski prerađene hrane ne samo da povećava rizik od razvoja dijabetesa tipa 2, već može i pogoršati kontrolu bolesti kod onih koji već boluju od dijabetesa. Nedostatak vlakana, koja su važna za usporavanje apsorpcije šećera u krvi, također doprinosi nestabilnosti razine glukoze, što može dovesti do komplikacija povezanih s dijabetesom, uključujući oštećenje krvnih žila, bubrega, očiju i živaca [14].

#### **2.3.4. Utjecaj na mentalno zdravlje**

Utjecaj industrijski prerađene hrane na mentalno zdravlje postaje sve više prepoznat kao područje od značajnog interesa u znanstvenim istraživanjima. Postoji sve više dokaza koji povezuju prehranu bogatu šećerima, nezdravim mastima i aditivima s povećanim rizikom od razvoja mentalnih poremećaja, uključujući depresiju i anksioznost. Industrijski prerađena hrana može utjecati na ravnotežu neurotransmitera u mozgu, kao i na upalne procese koji su povezani s razvojem mentalnih bolesti [15].

Studije su pokazale da prehrana bogata trans mastima i jednostavnim šećerima može dovesti do povećane upale u tijelu, uključujući upalu u mozgu, što je povezano s razvojem depresivnih simptoma. Osim toga, konzumacija industrijski prerađene hrane često je povezana s niskim unosom hranjivih tvari koje su važne za zdravlje mozga, poput omega-3 masnih kiselina, vitamina B skupine i antioksidansa, što može dodatno pogoršati mentalno zdravlje. Stoga, dugotrajna konzumacija ove vrste hrane može ne samo fizički, već i psihički utjecati na pojedinca, povećavajući rizik od mentalnih poremećaja i smanjenja kvalitete života [15].

#### **2.4. Prednosti neprerađene prehrane**

Neprerađena prehrana, koja se temelji na konzumaciji svježih i minimalno obrađenih namirnica, nudi brojne zdravstvene prednosti koje se ne mogu nadomjestiti prerađenom hranom. Ovakva prehrana pruža organizmu esencijalne nutrijente u njihovom prirodnom obliku, što pozitivno utječe na opće zdravlje, smanjuje rizik od kroničnih bolesti i podržava optimalno funkcioniranje svih tjelesnih sustava [16].

Jedna od glavnih prednosti neprerađene prehrane je visok sadržaj dijetalnih vlakana. Vlakna, koja se nalaze u voću, povrću, cjelovitim žitaricama, mahunarkama i orašastim plodovima, izuzetno su važna za održavanje zdravlja probavnog sustava. Oni potiču redovitu probavu, smanjuju rizik od zatvora i poboljšavaju zdravlje crijevne flore, što je povezano s jačanjem imunološkog sustava i smanjenjem rizika od crijevnih bolesti, uključujući divertikulozu i rak debelog crijeva. Osim toga,

vlakna pomažu u regulaciji razine šećera u krvi, što je važno za prevenciju dijabetesa tipa 2, te doprinose osjećaju sitosti, što može pomoći u održavanju zdrave tjelesne težine i smanjenju rizika od pretilosti [17].

Neprerađena hrana također je bogata vitaminima i mineralima koji su nužni za pravilno funkcioniranje tijela. Na primjer, vitamin C, prisutan u velikim količinama u agrumima, bobičastom voću i lisnatom povrću, važan je za sintezu kolagena, apsorpciju željeza i održavanje zdravlja kože. Folna kiselina, koja se nalazi u zelenom lisnatom povrću, mahunarkama i orašastim plodovima, ključna je za sintezu DNA i prevenciju anemije, posebno tijekom trudnoće. Magnezij, prisutan u orašastim plodovima, sjemenkama i cjelovitim žitaricama, važan je za funkciju mišića i živaca, regulaciju šećera u krvi i održavanje krvnog tlaka. Redovita konzumacija neprerađene hrane osigurava unos ovih i drugih esencijalnih mikronutrijenata u optimalnim količinama, što podržava zdravlje i sprječava razvoj deficita koji mogu rezultirati raznim zdravstvenim problemima [18].

Jedna od značajnih karakteristika neprerađene prehrane je i prisutnost antioksidansa, tvari koje pomažu u zaštiti stanica od oštećenja uzrokovanih slobodnim radikalima. Slobodni radikali su nestabilne molekule koje mogu uzrokovati oksidativni stres, što je povezano s razvojem kroničnih bolesti poput raka, srčanih bolesti i neurodegenerativnih poremećaja. Antioksidansi poput vitamina E, koji se nalazi u orašastim plodovima i sjemenkama, karotenoida iz šarenog povrća poput mrkve i slatkog krumpira, te flavonoida iz bobičastog voća i čaja, pomažu u neutralizaciji slobodnih radikala i smanjenju rizika od ovih bolesti. Osim toga, antioksidansi pomažu u usporavanju procesa starenja i očuvanju zdravlja kože, očiju i drugih organa.

Neprerađena prehrana također ima pozitivan učinak na kardiovaskularno zdravlje. Brojne studije pokazale su da prehrana bogata voćem, povrćem, cjelovitim žitaricama, orašastim plodovima i maslinovim uljem može smanjiti rizik od razvoja srčanih bolesti i moždanog udara. Maslinovo ulje, bogato mononezasićenim masnim kiselinama i polifenolima, pomaže u snižavanju lošeg LDL kolesterola i povećanju dobrog HDL kolesterola, čime se smanjuje rizik od ateroskleroze i drugih kardiovaskularnih problema. Omega-3 masne kiseline, prisutne u ribi i orašastim plodovima, također doprinose zdravlju srca smanjujući upalne procese u tijelu i pomažući u održavanju normalnog krvnog tlaka [17].

Primjer neprerađene prehrane koji se često navodi kao model zdrave prehrane je mediteranska prehrana. Ovaj način prehrane temelji se na visokom unosu voća, povrća, cjelovitih žitarica, mahunarki, orašastih plodova i maslinovog ulja, uz umjereni unos ribe, peradi i mliječnih

proizvoda, te nizak unos crvenog mesa i prerađenih namirnica. Brojna istraživanja pokazala su da mediteranska prehrana smanjuje rizik od kardiovaskularnih bolesti, dijabetesa tipa 2, pretilosti i nekih vrsta raka, a također poboljšava kognitivne funkcije i produžuje očekivani životni vijek.

Još jedna prednost neprerađene prehrane je njezin pozitivan učinak na mentalno zdravlje. Istraživanja pokazuju da prehrana bogata cjelovitim žitaricama, povrćem, voćem, ribom i orašastim plodovima može smanjiti rizik od razvoja depresije i anksioznosti. Smatra se da omega-3 masne kiseline iz ribe i orašastih plodova te antioksidansi iz voća i povrća pomažu u održavanju zdravlja mozga i smanjenju upalnih procesa koji su povezani s razvojem mentalnih poremećaja. Također, neprerađena prehrana osigurava stabilan unos glukoze, što je važno za stabilno raspoloženje i mentalnu energiju [18].



Slika 2.4.1. Prikaz neprerađene hrane, Izvor: <https://www.tvorniczdravehrane.com/zdravikutak/sirova-hrana-7785/>

## 2.5. Sociodemografski faktori i prehrambene navike

Sociodemografski faktori, poput dobi, spola, obrazovanja, prihoda i mjesta stanovanja, imaju značajan utjecaj na prehrambene navike pojedinaca i skupina. Ovi čimbenici oblikuju pristup hrani, preferencije i navike u konzumaciji hrane, a također mogu utjecati na svijest o zdravlju i izboru prehrambenih proizvoda [19].

Dob je jedan od temeljnih faktora koji utječe na prehrambene navike. Djeca i adolescenti često su skloni konzumaciji brze hrane, slatkiša i bezalkoholnih pića, što je dijelom rezultat marketinških strategija usmjerenih prema mlađoj populaciji, ali i želje za praktičnim, brzo dostupnim obrocima. S druge strane, starije osobe obično preferiraju tradicionalnije obroke i često pokazuju veću svijest o važnosti zdrave prehrane zbog povećane brige za svoje zdravlje. Međutim, stariji ljudi mogu

imati i specifične prehrambene izazove, poput smanjenog apetita ili problema s probavom, što također oblikuje njihove prehrambene navike.

Spol također značajno utječe na prehrambene navike. Istraživanja pokazuju da žene češće konzumiraju voće, povrće i salate, dok muškarci imaju tendenciju preferirati meso, brzu hranu i energetski guste proizvode. Ove razlike mogu biti rezultat kulturnih normi i socijalizacije, kao i razlika u zdravstvenim prioritetima između muškaraca i žena. Žene često pokazuju veću brigu za svoje zdravlje, što se odražava u njihovim prehrambenim izborima, dok muškarci mogu biti skloniji konzumaciji hrane koja je brža za pripremu ili konzumaciju, ali koja je često manje zdrava [20].

Obrazovanje ima značajan utjecaj na prehrambene navike i svijest o zdravlju. Ljudi s višom razinom obrazovanja često su bolje informirani o nutricionističkim vrijednostima hrane i rizicima povezanim s konzumacijom industrijski prerađene hrane. Oni su obično skloniji biranju svježih, neprerađenih namirnica i više ulažu u kvalitetu svoje prehrane. S druge strane, osobe s nižom razinom obrazovanja mogu imati manje znanja o zdravoj prehrani i mogu biti podložnije marketinškim utjecajima koji promoviraju nezdravu hranu. Također, obrazovanje utječe na sposobnost razumijevanja i interpretacije nutritivnih oznaka na prehrambenim proizvodima, što može dalje utjecati na njihove prehrambene izbore [21].

Prihod je još jedan značajan faktor koji oblikuje prehrambene navike. Ljudi s višim prihodima obično imaju bolji pristup kvalitetnoj hrani, uključujući svježe voće, povrće, cjelovite žitarice i organsku hranu. Oni također mogu priuštiti češću kupovinu u specijaliziranim trgovinama koje nude zdravije opcije. Nasuprot tome, osobe s nižim prihodima često su prisiljene birati jeftinije opcije, koje su često industrijski prerađene i energetski guste, ali siromašne esencijalnim nutrijentima. Ova skupina također može biti pod većim utjecajem marketinških kampanja koje promoviraju jeftinije, ali nezdrave proizvode.

Mjesto stanovanja ima ulogu u oblikovanju prehrambenih navika. Ljudi koji žive u urbanim sredinama često imaju bolji pristup raznovrsnoj hrani, uključujući specijalizirane trgovine, tržnice s lokalnim proizvodima i restorane koji nude zdravije obroke. U gradovima, međutim, postoji i veća dostupnost brze hrane, što može dovesti do češće konzumacije nezdravih obroka. S druge strane, ljudi koji žive u ruralnim područjima mogu imati ograničen pristup svježem voću i povrću, osobito izvan sezone, te mogu biti skloniji konzumaciji prerađene hrane s dužim rokom trajanja. U nekim ruralnim područjima, međutim, može postojati veći naglasak na domaću, lokalno proizvedenu hranu, što može pozitivno utjecati na prehrambene navike.

Sociodemografski čimbenici također mogu utjecati na preferencije prema određenim prehrambenim uzorcima ili dijetama. Na primjer, vegetarijanstvo i veganstvo često su popularniji

među obrazovanim i urbanim stanovništvom, dok su tradicionalne dijete, koje uključuju visok unos mesa i rafiniranih proizvoda, češće u ruralnim i manje obrazovanim zajednicama [21].

## **2.6. Utjecaj marketinga i dostupnosti na prehrambene izbore**

Marketing i dostupnost prehrambenih proizvoda imaju značajan utjecaj na prehrambene izbore potrošača, oblikujući ne samo njihove preferencije već i navike u konzumaciji hrane. Ovi faktori su među najmoćnijim alatima koje prehrambena industrija koristi kako bi potaknula potrošnju određenih proizvoda, često bez obzira na njihov nutritivni sadržaj i zdravstveni učinak. Marketing prehrambenih proizvoda koristi se nizom strategija kako bi privukao pažnju potrošača i utjecao na njihove prehrambene izbore. Oglašavanje na televiziji, internetu, društvenim mrežama, pa čak i u fizičkim trgovinama, često promovira proizvode koji su energetske gusti i nutritivno siromašni, poput slatkiša, gaziranih pića, grickalica i brze hrane. Oglasi za ove proizvode često su osmišljeni tako da izazovu emocionalni odgovor, povezujući konzumaciju određene hrane s osjećajima sreće, zadovoljstva ili pripadnosti određenoj društvenoj grupi. Posebno su usmjereni na djecu i adolescente, koji su osjetljiviji na marketinške poruke i skloniji konzumaciji hrane koja je visoko procesirana i nezdrava [22].

Jedna od najčešćih marketinških strategija je upotreba poznatih osoba i influencera u promociji prehrambenih proizvoda. Ove javne osobe koriste se kako bi proizvodima dali dodatnu vrijednost i privukli njihove obožavatelje, osobito među mlađom populacijom. Također, brendiranje i ambalaža proizvoda često imaju ulogu u privlačenju kupaca. Svijetle boje, privlačni slogani i slike svježih sastojaka na ambalaži mogu stvoriti dojam da je proizvod zdraviji ili kvalitetniji nego što zapravo jest.

Promocije i sniženja cijena također su učinkovit alat koji trgovci koriste kako bi potaknuli potrošnju određenih proizvoda. Sniženja cijena na prerađene prehrambene proizvode, poput slatkiša ili grickalica, mogu privući potrošače da kupe veće količine ovih proizvoda nego što bi to inače učinili. Ovakve promocije su često usmjerene na proizvode s dugim rokom trajanja, što dodatno potiče potrošače da ih kupuju u većim količinama i konzumiraju ih redovito.

Dostupnost prehrambenih proizvoda također ima značajnu ulogu u prehrambenim izborima potrošača. U urbanim sredinama, gdje su trgovine i restorani lako dostupni, potrošači su često izloženi širokom spektru prehrambenih proizvoda, uključujući i brzu hranu i prerađene proizvode. Dostupnost ovih proizvoda u neposrednoj blizini stanovanja, radnih mjesta ili škola može povećati njihovu konzumaciju, posebno ako zdrave alternative nisu jednako dostupne ili su skuplje [23].

Geografske razlike u dostupnosti hrane također mogu značajno utjecati na prehrambene izbore. U ruralnim područjima, gdje je pristup svježem voću i povrću ograničen, potrošači mogu biti prisiljeni oslanjati se na prerađene proizvode s dužim rokom trajanja. S druge strane, u urbanim

sredinama s visokim prihodima, dostupnost specijaliziranih trgovina i tržnica koje nude svjež, lokalno proizvedene namirnice može poticati zdravije prehrambene izbore. Međutim, u istim urbanim sredinama, dostupnost brze hrane na svakom koraku može potaknuti konzumaciju nezdravih obroka, osobito među onima koji traže brza i praktična rješenja za prehranu.

Lokacija proizvoda unutar trgovina također može značajno utjecati na prehrambene izbore. Proizvodi koji su postavljeni na razini očiju, blizu blagajni ili na posebnim promocijskim mjestima često privlače više pažnje i prodaju se u većim količinama. Ovaj princip često se koristi za poticanje prodaje slatkisa, grickalica i gaziranih pića, dok su zdraviji proizvodi poput svježeg voća i povrća često smješteni u manje vidljivim dijelovima trgovine [22].

Društvene mreže i digitalni marketing postali su sve važniji u oblikovanju prehrambenih izbora, osobito među mlađim generacijama. Prehrambene kompanije koriste društvene mreže kako bi dosegle veliki broj korisnika putem sponzoriranih objava, videozapisa i izazova koji promoviraju određene proizvode. Ovi digitalni sadržaji često uključuju vizualno privlačne prikaze hrane, recepta i načina konzumacije, što može potaknuti potrošače da isprobaju promovirane proizvode. Interaktivna priroda društvenih mreža omogućuje korisnicima da dijele svoje iskustvo s hranom, što dodatno potiče viralnu promociju određenih proizvoda.

Utjecaj cijena također je važan faktor u prehrambenim izborima. Pristupačnost proizvoda, osobito u kontekstu ekonomske situacije potrošača, često određuje što će biti kupljeno. Jeftiniji, prerađeni proizvodi često postaju osnovni izbor za osobe s nižim prihodima, dok su skuplje, neprerađene namirnice rezervirane za one s većom kupovnom moći. Cijene svježeg voća, povrća i organskih proizvoda često su više, što može obeshrabriti njihovu konzumaciju među određenim socijalnim skupinama.

Javnozdravstvene kampanje koje promoviraju zdraviju prehranu također se koriste marketingom kako bi promijenile prehrambene navike. Međutim, njihov uspjeh često ovisi o tome kako su ove poruke postavljene i koliko su vidljive u usporedbi s komercijalnim oglasima za nezdravu hranu. Efikasne kampanje obično koriste jednostavne i jasne poruke, često podržane stvarnim dokazima o zdravstvenim prednostima zdrave prehrane [23].

## **2.7. Kulturni i tradicionalni aspekti prehrane**

Prehrana je duboko ukorijenjena u kulturi i tradiciji svakog društva, te predstavlja mnogo više od pukog unosa hranjivih tvari. Ona odražava povijest, geografiju, religiju, klimatske uvjete i socijalne norme zajednice, oblikujući jedinstvene prehrambene obrasce i navike. Kulturni i tradicionalni aspekti prehrane utječu na izbor namirnica, načine pripreme hrane, vrijeme i

okolnosti u kojima se hrana konzumira, te su često povezani s običajima i ritualima koji imaju društveno, emocionalno i duhovno značenje [24].

U mnogim kulturama, prehrana se smatra neodvojivim dijelom identiteta. Tradicionalni recepti i način pripreme hrane često se prenose s generacije na generaciju, čuvajući kulturnu baštinu i povezujući ljude s njihovim korijenima. Primjerice, mediteranska prehrana, koja je prepoznata kao izrazito zdrava, temelji se na kulturnim praksama mediteranskih zemalja poput Grčke, Italije i Španjolske. Ova prehrana obiluje svježim voćem, povrćem, maslinovim uljem, ribom i cjelovitim žitaricama, a nudi ne samo nutritivne prednosti, već i način života koji uključuje zajedničke obroke, umjerenost i naglasak na sezonske namirnice.

Religija također ima značajan utjecaj na prehrambene navike i kulturne aspekte prehrane. Mnoge religije propisuju specifične prehrambene kodekse i pravila koja oblikuju prehrambene izbore svojih pripadnika. Na primjer, u islamskoj tradiciji postoji koncept halal hrane, koja mora ispunjavati određene uvjete u skladu s islamskim zakonima. Slično, židovska prehrana slijedi košer pravila koja definiraju što je dozvoljeno, a što zabranjeno konzumirati. U hinduizmu, vegetarijanstvo je široko rasprostranjeno zbog religijskih uvjerenja koja promiču ahimsu, odnosno nenasilje prema živim bićima [24].

Obredi i festivali često su popraćeni specifičnim jelima koja imaju simboličko značenje unutar određene kulture. Na primjer, tijekom Božića, Uskrsa ili Dana zahvalnosti u zapadnim kulturama, određena jela kao što su pečena purica, božićni puding ili uskršnja jaja postaju središnji dio proslave. U Kini, slavlje Nove godine često uključuje pripremu jela poput dumplinga, koji simboliziraju bogatstvo, dok su rezanci povezani s dugovječnošću. Ovakva jela nisu samo hrana; ona su simboli vrijednosti, vjerovanja i identiteta, te često pridonose očuvanju kulturne kohezije i zajedništva.

Geografski i klimatski uvjeti također imaju značajan utjecaj na tradicionalne prehrambene obrasce. Regije s različitim klimatskim uvjetima razvile su jedinstvene prehrambene prakse prilagođene lokalnim resursima i sezonskoj dostupnosti hrane. U hladnijim podnebljima, poput sjeverne Europe, tradicionalna prehrana često se temelji na teškim, energetskim namirnicama poput mesa, krumpira i mliječnih proizvoda, koji pružaju potrebnu energiju tijekom dugih zima. S druge strane, u tropskim krajevima, prehrana je često bogata voćem, povrćem i začinima, odražavajući bogatstvo lokalne flore i klime [24].

Kulturni aspekti prehrane također uključuju društvene norme i običaje koji reguliraju ponašanje za stolom. Na primjer, u mnogim azijskim kulturama, obroci se tradicionalno jedu štapićima, dok su u zapadnim zemljama uobičajeni pribor nož i vilica. Također, zajednički obroci s obitelji i prijateljima smatraju se važnim u mnogim kulturama, dok je u nekim urbanim sredinama obrok

često solitarna aktivnost zbog užurbanog načina života. Ove norme i običaji imaju utjecaj na način na koji ljudi doživljavaju hranu i na njihov odnos prema prehrani [25].

Globalizacija i migracije značajno su utjecale na kulturne i tradicionalne prehrambene prakse, uvodeći nove namirnice i jela u svakodnevne prehrambene navike različitih populacija. Na primjer, sushi, koji je tradicionalno japansko jelo, danas je popularan diljem svijeta. Slično, pizza i tjestenina, nekada specifični za talijansku kuhinju, postali su globalno prepoznatljiva i omiljena jela. Iako je globalizacija obogatila gastronomski repertoar mnogih kultura, ona je također dovela do homogenizacije prehrane, gdje lokalne tradicije i običaji postupno nestaju pod utjecajem međunarodnih trendova i prehrambenih korporacija.

Tradicionalna prehrana često se smatra zdravijom i uravnoteženijom u odnosu na moderne prehrambene obrasce koji su bogati prerađenom hranom. Primjeri poput mediteranske, nordijske ili japanske prehrane, koje se temelje na svježim, lokalno dostupnim namirnicama, svjedoče o zdravstvenim prednostima očuvanja tradicionalnih prehrambenih obrazaca. Ove prehrane često uključuju visoki unos voća, povrća, cjelovitih žitarica, ribe i orašastih plodova, te nizak unos prerađene hrane i crvenog mesa, što doprinosi smanjenju rizika od kroničnih bolesti kao što su srčane bolesti, dijabetes i pretilost [25].

## **2.8. Utjecaj obrazovanja i informiranosti na prehrambene navike**

Obrazovanje i informiranost su temeljni čimbenici koji oblikuju prehrambene navike pojedinaca i zajednica. Razina obrazovanja izravno utječe na sposobnost razumijevanja nutritivnih informacija, donošenje informiranih odluka o prehrani i primjenu tih znanja u svakodnevnom životu. Informiranost o prehrani, koja proizlazi iz formalnog obrazovanja, javnozdravstvenih kampanja, medija i društvenih mreža, može značajno utjecati na odabir hrane, prevenciju bolesti i opće zdravlje.

Formalno obrazovanje, osobito ono koje uključuje sadržaje iz područja zdravstva i prehrane, pruža temelj za razumijevanje složenih informacija o hranjivim tvarima, njihovim funkcijama i utjecaju na ljudski organizam. Osobe s višom razinom obrazovanja obično imaju veće znanje o nutricionizmu, što im omogućuje da bolje razumiju razliku između zdravih i nezdravih prehrambenih izbora. Na primjer, obrazovani pojedinci vjerojatnije će prepoznati važnost konzumacije cjelovitih žitarica, voća, povrća i nemasnih proteina, dok će smanjiti unos hrane bogate šećerom, zasićenim mastima i natrijem. Također, obrazovanje često uključuje kritičko razmišljanje, koje omogućava pojedincima da preispituju marketinške poruke prehrambene industrije i donose bolje odluke u vezi s hranom [26].



Obrazovni programi u školama imaju dugoročni utjecaj na oblikovanje prehrambenih navika od rane dobi. Školski kurikulumi koji uključuju predmete o zdravlju, prehrani i tjelesnom odgoju pružaju djeci osnovne informacije o važnosti uravnotežene prehrane. Djeca koja su od malih nogu izložena edukaciji o zdravim prehrambenim navikama vjerojatnije će razviti pozitivne prehrambene obrasce koji će trajati cijeli život. Škole također mogu imati ulogu u promoviranju zdravih prehrambenih navika putem školskih obroka koji uključuju svježe, hranjive namirnice, te kroz obrazovne inicijative poput vrtova u školama ili kuharskih radionica.

Informiranost kroz javnozdravstvene kampanje također ima značajan utjecaj na prehrambene navike. Kampanje koje promiču zdravu prehranu, smanjenje unosa šećera, soli i zasićenih masti, te povećanje unosa voća i povrća, mogu značajno doprinijeti promjeni prehrambenih navika u široj populaciji. Javnozdravstvene kampanje često koriste medije, društvene mreže, letke i plakate kako bi educirale građane o zdravstvenim rizicima povezanim s lošom prehranom i prednostima zdravih prehrambenih izbora. Na primjer, kampanje koje upozoravaju na rizike od konzumacije zaslađenih napitaka često dovode do smanjenja njihove potrošnje i prelaska na zdravije alternative poput vode ili nezaslađenih biljnih čajeva.

Dostupnost informacija u digitalnom dobu također ima ogroman utjecaj na prehrambene navike. Internet, društvene mreže i aplikacije za praćenje prehrane omogućuju ljudima lak pristup informacijama o zdravlju i prehrani. Međutim, količina informacija može biti preplavljujuća, a često se pojavljuju kontradiktorne poruke koje mogu zbuniti potrošače. Zato je obrazovanje koje omogućuje kritičku procjenu izvora informacija izuzetno važno. Ljudi koji su u stanju prepoznati vjerodostojne izvore informacija, kao što su znanstveni časopisi, službene zdravstvene organizacije ili nutricionisti, vjerojatnije će usvojiti točne i korisne informacije koje mogu pozitivno utjecati na njihove prehrambene izbore.

Socijalno okruženje i informiranost kroz zajednice također utječu na prehrambene navike. U zajednicama gdje postoji visok stupanj obrazovanja i svijesti o zdravlju, zdrave prehrambene navike postaju društveno prihvaćene i očekivane. Ljudi u ovakvim okruženjima često dijele informacije o prehrani, razmjenjuju recepte i podupiru jedni druge u zdravijem načinu života. Zajedničke inicijative, poput grupnog vrtlarenja ili sudjelovanja u lokalnim tržnicama s domaćim proizvodima, mogu dodatno povećati svijest o važnosti zdrave prehrane i potaknuti njeno prakticiranje u zajednici [26].

Obrazovanje roditelja također ima ulogu u oblikovanju prehrambenih navika djece. Roditelji koji su dobro informirani o prehrani vjerojatnije će osigurati da njihova djeca konzumiraju uravnotežene obroke bogate voćem, povrćem, cjelovitim žitaricama i nemasnim proteinima. Oni će također biti skloni poticanju zdravih prehrambenih navika, poput redovitog obroka i izbjegavanja brze hrane. S obzirom na to da djeca često oponašaju prehrambene navike svojih

roditelja, obrazovani roditelji koji sami prakticiraju zdrave prehrabene izbore postavljaju pozitivan primjer za svoju djecu.

Nutricionističko savjetovanje i edukacija u zdravstvenim ustanovama također imaju značajan utjecaj na prehrabene navike, osobito kod osoba s kroničnim bolestima kao što su dijabetes, hipertenzija ili kardiovaskularne bolesti. Zdravstveni radnici, uključujući liječnike, dijetetičare i nutricioniste, mogu pružiti individualizirane savjete o prehrani koji pomažu pacijentima da bolje upravljaju svojim stanjem kroz pravilnu prehranu. Ovi savjeti često uključuju prilagodbe u prehrani koje mogu imati dugoročne pozitivne učinke na zdravlje pacijenata i prevenirati pogoršanje bolesti.

Socioekonomski status također može posredno utjecati na informiranost o prehrani. Osobe s višim primanjima često imaju bolje obrazovanje, pristup boljoj zdravstvenoj skrbi i veću sposobnost kupovine kvalitetnijih prehrabnenih proizvoda. S druge strane, osobe s nižim primanjima često imaju ograničen pristup informacijama i zdravim prehrabnenim opcijama, što može rezultirati lošijim prehrabnenim navikama. Povećanje informiranosti i dostupnosti edukacije o prehrani među osobama s nižim primanjima može pomoći u smanjenju zdravstvenih nejednakosti povezanih s prehranom [26].

## **2.9. Uloga medicinskih sestara/tehničara u edukaciji o pravilnoj prehrani s fokusom na vulnerabilne skupine tijekom formativnih faza prehrabnenih navika**

Medicinske sestre i tehničari imaju ključnu ulogu u edukaciji o pravilnoj prehrani, posebno u radu s vulnerabilnim skupinama. Njihova uloga postaje još važnija tijekom razdoblja kada se formiraju prehrabene navike, poput ranog djetinjstva, adolescencije i kod pojedinaca s kroničnim bolestima ili niskim socioekonomskim statusom. Edukacija o prehrani može značajno doprinijeti poboljšanju zdravstvenih ishoda, smanjenju rizika od bolesti povezanih s nepravilnom prehranom te stvaranju zdravih navika koje se mogu zadržati tijekom cijelog života.

Razdoblje ranog djetinjstva jedno je od ključnih za formiranje prehrabnenih navika koje mogu imati dugotrajan utjecaj na zdravlje. Djeca u ranoj dobi razvijaju prve preferencije prema hrani i usvajaju prehrabene navike od svojih roditelja i okoline. Medicinske sestre, posebno one koje rade u pedijatriji i školskom sustavu, imaju jedinstvenu priliku educirati roditelje i skrbnike o važnosti uravnotežene prehrane [27].

Edukacija roditelja usmjerena je na razumijevanje važnosti dojenja, pravilnog uvođenja dohrane i pružanja hranjivih obroka. Medicinske sestre mogu pomoći roditeljima prepoznati rizike povezane

s pretjeranim unosom šećera, soli i procesirane hrane kod djece, čime preveniraju razvoj pretilosti i drugih kroničnih bolesti. Edukativni programi za roditelje omogućavaju im da se bolje nose s izazovima poput izbirljivosti djece u prehrani te im pomažu usvojiti strategije koje promiču zdravu prehranu.

Adolescencija predstavlja još jedno važno razdoblje za formiranje prehrambenih navika. U ovoj fazi života mladi često usvajaju nezdrave prehrambene navike, poput konzumacije brze hrane, gaziranih pića i nepravilnih obroka, zbog čega su izloženi povećanom riziku od pretilosti i metaboličkih poremećaja. Medicinske sestre i tehničari koji rade u školama ili adolescentnim zdravstvenim programima mogu igrati ključnu ulogu u edukaciji o zdravim prehrambenim navikama [27].

Kroz savjetovanje i organizaciju edukativnih radionica, medicinske sestre pomažu adolescentima razumjeti važnost uravnotežene prehrane i pružaju im praktične savjete o tome kako napraviti zdravije izbore. Osim toga, medicinske sestre mogu identificirati rane znakove poremećaja prehrane, poput anoreksije ili bulimije, te omogućiti mladima pravovremeni pristup stručnjacima za mentalno zdravlje.

Vulnerabilne skupine, poput osoba s niskim prihodima, starijih osoba i kroničnih bolesnika, često su izložene većem riziku od loših prehrambenih navika zbog ograničenog pristupa zdravim opcijama hrane i nedostatka informacija. Medicinske sestre i tehničari koji rade u zajednici imaju ključnu ulogu u osiguravanju pristupa edukaciji o pravilnoj prehrani za ove skupine.

Starije osobe često se suočavaju s izazovima kao što su smanjeni apetit, promjene u metabolizmu i problemi sa žvakanjem i gutanjem, što može dovesti do pothranjenosti. Medicinske sestre, kroz programe kućne njege ili zdravstvene edukacije u zajednici, mogu pomoći starijim osobama i njihovim obiteljima prilagoditi prehranu kako bi zadovoljili sve nutritivne potrebe, s posebnim naglaskom na unos proteina, vitamina i minerala [27].

Kod osoba s kroničnim bolestima, poput dijabetesa ili hipertenzije, pravilna prehrana ključna je za održavanje optimalnog zdravstvenog stanja. Medicinske sestre u bolnicama, ambulancama ili centrima za dijabetes mogu educirati pacijente o važnosti prehrambenih promjena koje su neophodne za kontrolu bolesti, poput smanjenja unosa soli i šećera, te ih podržati u postizanju dugoročnih promjena u prehrani.

Osim individualne edukacije, medicinske sestre i tehničari također igraju važnu ulogu u promicanju javnozdravstvenih kampanja koje se bave poboljšanjem prehrambenih navika u zajednici. One mogu raditi na razvoju i implementaciji programa koji ciljaju ranjive populacije i promoviraju zdravu prehranu u suradnji s lokalnim zdravstvenim ustanovama, školama i neprofitnim organizacijama.

Primjeri takvih programa uključuju radionice o zdravoj pripremi hrane, savjetovanja o upravljanju tjelesnom težinom i prevenciji pretilosti, kao i programe koji osiguravaju dostupnost zdrave hrane u zajednicama s niskim prihodima. Medicinske sestre su također u poziciji da identificiraju rane znakove loše prehrane i pothranjenosti kod svojih pacijenata, te da interveniraju kroz savjetovanje ili usmjeravanje prema dodatnoj podršci [27].

Medicinske sestre i tehničari igraju nezamjenjivu ulogu u edukaciji o pravilnoj prehrani, posebno kada je riječ o vulnerabilnim skupinama poput djece, adolescenata, starijih osoba i kroničnih bolesnika. Njihova uloga u pružanju zdravstvene edukacije i podrške ključna je za promicanje dugoročnih, zdravih prehrambenih navika koje mogu značajno poboljšati kvalitetu života i spriječiti nastanak kroničnih bolesti. Kroz individualne savjete, grupne radionice i suradnju s drugim stručnjacima u zdravstvu, medicinske sestre imaju priliku izravno utjecati na poboljšanje zdravstvenih ishoda u populaciji [27].

## 3. Istraživački dio rada

### 3.1. Metode rada

Svrha ovog istraživanja bila je utvrditi učestalost konzumacije industrijski prerađene hrane među različitim demografskim skupinama, svjesnost o nutritivnim vrijednostima te percepciju povezanosti između konzumacije te vrste hrane i zdravstvenih problema. Istraživanje je također ispitalo postoje li razlike u prehranbenim navikama na temelju obrazovanja, dobi i socioekonomskog statusa ispitanika.

Ovo istraživanje nastoji odgovoriti na pitanja koliko često različite dobne i sociodemografske skupine konzumiraju industrijski prerađenu hranu, koji su najčešći razlozi za njihovu konzumaciju te kako obrazovna razina ispitanika utječe na učestalost konzumacije ovakve hrane.

Podaci su prikupljeni putem anketnog upitnika, koji je samostalno izrađen u svrhu ovog istraživanja. Upitnik je bio sastavljen na temelju relevantne literature i prethodnih istraživanja kako bi se osigurala validnost i pouzdanost prikupljenih podataka. Distribucija upitnika provedena je tijekom kolovoza 2024. godine putem Google Forms obrasca, a sudjelovalo je ukupno 320 ispitanika različitih dobnih, spolnih i obrazovnih skupina.

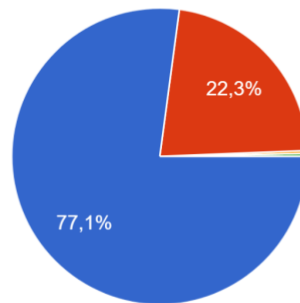
Anketni upitnik sadržavao je pitanja o prehranbenim navikama, učestalosti konzumacije industrijski prerađene hrane, svjesnosti o nutritivnim vrijednostima te percepciji utjecaja te hrane na zdravlje. Prikupljeni podaci obrađeni su isključivo kvantitativnim metodama, koristeći deskriptivnu statistiku za prikaz učestalosti odgovora i analizu rezultata. Rezultati su predstavljeni grafički i tablično.

Istraživanje je provedeno uz poštivanje etičkih standarda. Ispitanici su bili upoznati s ciljevima istraživanja, a sudjelovanje je bilo potpuno dobrovoljno i anonimno, čime su osigurana prava i privatnost sudionika.

## 4.Rezultati

Prilikom analize sociodemografskih karakteristika ispitanika, prvo se razmatra distribucija prema spolu, što omogućava uvid u zastupljenost različitih spolnih kategorija među sudionicima istraživanja.

1. Spol  
319 odgovora

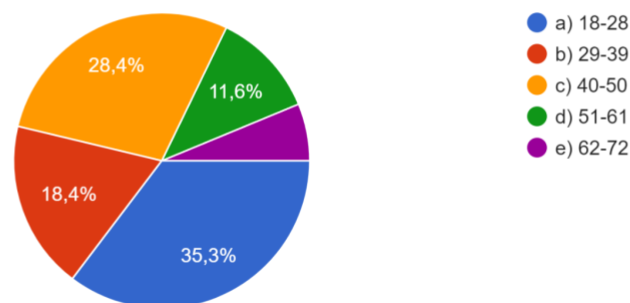


Grafikon 4.1. Prikaz distribucije ispitanika prema spolu

Grafikon 4.1. prikazuje distribuciju ispitanika prema spolu. Vidljivo je da većinu sudionika čine osobe ženskog spola (77,1%), dok muški spol predstavlja 22,3% ispitanika.

Dobna struktura ispitanika važna je za razumijevanje kako različite dobne skupine doživljavaju i konzumiraju industrijski prerađenu hranu, što može pružiti dublji uvid u prehrambene navike specifične za svaku dobnu kategoriju.

2. Dob  
320 odgovora



Grafikon 4.2. Prikaz dobne strukture ispitanika

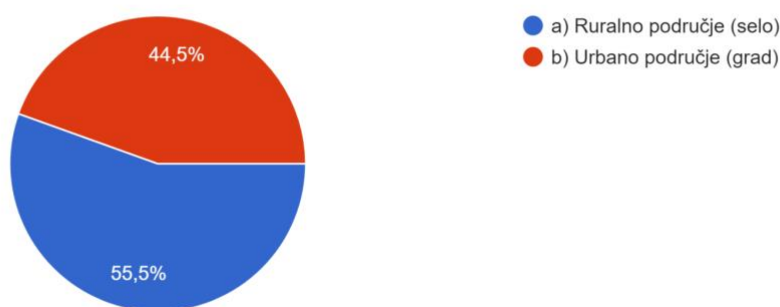
Grafikon 4.2. prikazuje distribuciju ispitanika prema dobnim skupinama. Najveći udio sudionika (35,3%) nalazi se u dobnoj skupini od 18 do 28 godina, dok su ispitanici u dobi od 40 do 50 godina zastupljeni s 28,4%. Dobne skupine od 29 do 39 godina te 62 do 72 godine također su dobro

zastupljene, s udjelima od 18,4% i 11,6%, dok najmanju skupinu čine osobe u dobi od 51 do 61 godinu (11,6%).

Mjesto stanovanja ispitanika može značajno utjecati na njihove prehrambene navike, s obzirom na različite uvjete dostupnosti hrane u urbanim i ruralnim područjima.

### 3. Mjesto stanovanja

319 odgovora



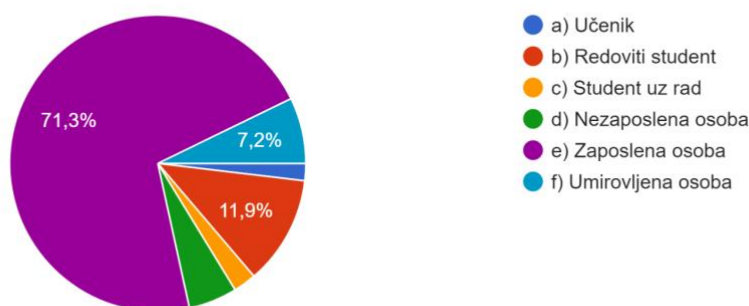
Grafikon 4.3. Prikaz mjesta stanovanja ispitanika

Grafikon 4.3. prikazuje distribuciju ispitanika prema mjestu stanovanja. Istraživanje pokazuje da 55,5% ispitanika živi u ruralnim područjima (selo), dok 44,5% ispitanika dolazi iz urbanih sredina (grad). Ovi podaci omogućuju razumijevanje kako različite sredine mogu utjecati na prehrambene izbore i dostupnost industrijski prerađene hrane.

Sljedeći grafikon prikazuje podatke o radnom statusu ispitanika koji su sudjelovali u istraživanju.

### 4. Radni status

320 odgovora



Grafikon 4.4. - Radni status ispitanika

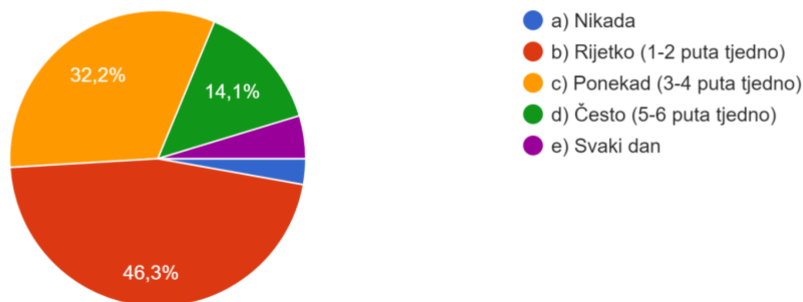
Grafikon 4.4. prikazuje raspodjelu ispitanika prema radnom statusu. Većina ispitanika, njih 71,3%, su zaposlene osobe, dok ostatak uključuje učenike (2,1%), redovite studente (11,9%), studente uz rad (4,4%), nezaposlene osobe (3,1%) te umirovljene osobe (7,2%). Ovi podaci omogućuju analizu

kako radni status može utjecati na prehrambene navike, s obzirom na razlike u vremenu i resursima dostupnim za pripremu obroka.

Sljedeći grafikon prikazuje koliko često ispitanici konzumiraju industrijski prerađenu hranu

5. Koliko često konzumirate industrijski prerađenu prehranu (npr. brzu prehranu, gotova jela, grickalice, slatkiši)?

320 odgovora



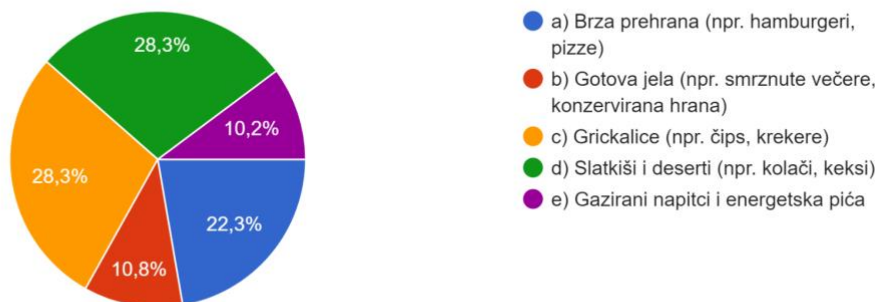
Grafikon 4.5. - Učestalost konzumacije industrijski prerađene hrane

Grafikon 4.5. prikazuje koliko često ispitanici konzumiraju industrijski prerađenu hranu. Prema rezultatima, najveći broj ispitanika (46,3%) konzumira takvu hranu rijetko (1-2 puta tjedno), 32,2% ispitanika konzumira ponekad (3-4 puta tjedno), dok 14,1% ispitanika navodi da je konzumira često (5-6 puta tjedno). Ovi podaci pomažu razumjeti koliko je industrijski prerađena hrana prisutna u svakodnevnoj prehrani ispitanika.

Sljedeći grafikon pruža uvid u vrste industrijski prerađene hrane koje ispitanici najčešće konzumiraju.

6. Koje vrste industrijski prerađene prehrane najčešće konzumirate?

314 odgovora



Grafikon 4.6. - Najčešće konzumirane vrste industrijski prerađene hrane

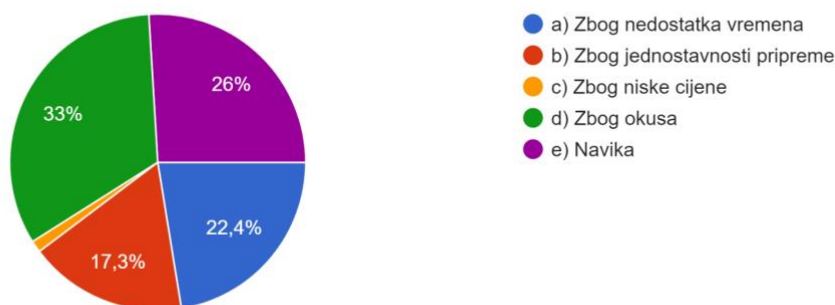


Grafikon 4.6. prikazuje vrste industrijski prerađene hrane koje ispitanici najčešće konzumiraju. Najpopularnije kategorije su slatkiši i deserti (28,3%) te grickalice poput čipsa i krekeri (28,3%), dok je brza prehrana (npr. hamburgeri, pizze) nešto manje konzumirana (22,3%). Ovi podaci pružaju uvid u specifične prehrambene sklonosti ispitanika.

Sljedeći grafikon analizira razloge zbog kojih ispitanici konzumiraju industrijski prerađenu hranu.

#### 7. Zašto najčešće konzumirate industrijski prerađenu prehranu?

312 odgovora



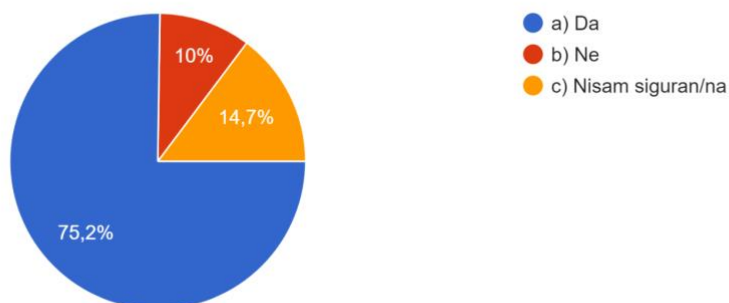
#### Grafikon 4.7. - Razlozi za konzumaciju industrijski prerađene hrane

Grafikon 4.7. prikazuje razloge zašto ispitanici najčešće konzumiraju industrijski prerađenu hranu. Najveći broj ispitanika (33%) navodi okus kao glavni razlog, dok 26% ispitanika navodi naviku kao odlučujući faktor. Ovi podaci su ključni za razumijevanje motivacije iza izbora prerađene hrane i mogu pružiti smjernice za javnozdravstvene kampanje.

Sljedeći grafikon prikazuje stavove ispitanika o utjecaju industrijski prerađene hrane na zdravlje.

#### 8. Smatrate li da industrijski prerađena prehrana negativno utječe na vaše zdravlje?

319 odgovora



#### Grafikon 4.8. - Percepcija utjecaja industrijski prerađene hrane na zdravlje

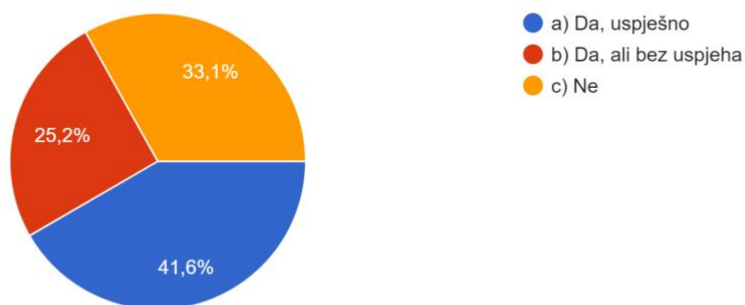
Grafikon 4.8. prikazuje stavove ispitanika o tome da li industrijski prerađena hrana negativno utječe na njihovo zdravlje. Velika većina ispitanika, njih 75,2%, vjeruje da takva prehrana ima

negativan utjecaj na zdravlje, što ukazuje na visoku razinu svijesti o mogućim zdravstvenim rizicima povezanim s prerađenom hranom.

Sljedeći grafikon prikazuje podatke o tome jesu li ispitanici u posljednjih 12 mjeseci pokušali smanjiti unos industrijski prerađene hrane.

9. Jeste li u posljednjih 12 mjeseci pokušali smanjiti unos industrijski prerađene prehrane?

317 odgovora



Grafikon 4.9. - Pokušaj smanjenja unosa industrijski prerađene hrane

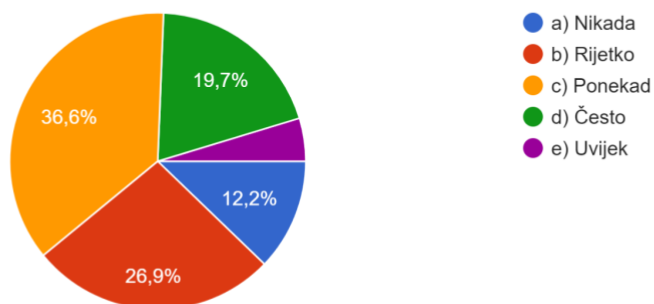
Grafikon 4.9. prikazuje distribuciju odgovora na pitanje o pokušaju smanjenja unosa industrijski prerađene hrane. Prema rezultatima, 41,6% ispitanika je uspješno smanjilo unos, dok je 25,2% pokušalo, ali bez uspjeha. Ostatak ispitanika (33,1%) nije ni pokušao smanjiti unos. Ovi podaci ukazuju na različite uspjehe i pristupe ispitanika u smanjenju unosa prerađene hrane

Sljedeći grafikon prikazuje koliko često ispitanici osjećaju negativne posljedice nakon konzumacije industrijski prerađene hrane.

10. Koliko često osjećate negativne posljedice nakon konzumacije industrijski prerađene prehrane

(npr. probavne smetnje, umor, debljanje)?

320 odgovora



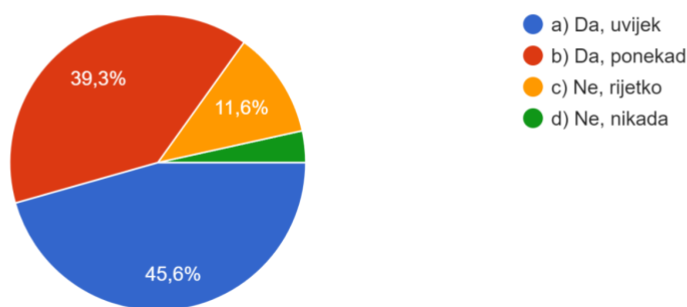
Grafikon 4.10. - Učestalost osjećanja negativnih posljedica nakon konzumacije industrijski prerađene hrane

Grafikon 4.10. prikazuje koliko često ispitanici osjećaju negativne posljedice nakon konzumacije industrijski prerađene hrane. Prema podacima, 36,6% ispitanika ponekad osjeća negativne posljedice, dok 26,9% to osjeća rijetko. Samo 12,2% ispitanika nikada ne osjeća negativne posljedice, dok 19,7% ispitanika često osjeća negativne posljedice nakon konzumacije ovakve hrane. Ovi rezultati ukazuju na značajan utjecaj industrijski prerađene hrane na zdravlje pojedinaca.

Sljedeći grafikon prikazuje koliko su ispitanici svjesni nutritivnih vrijednosti prehrane koju konzumiraju.

11. Da li ste svjesni nutritivnih vrijednosti prehrane koju konzumirate (npr. sadržaj masti, šećera, soli)?

318 odgovora



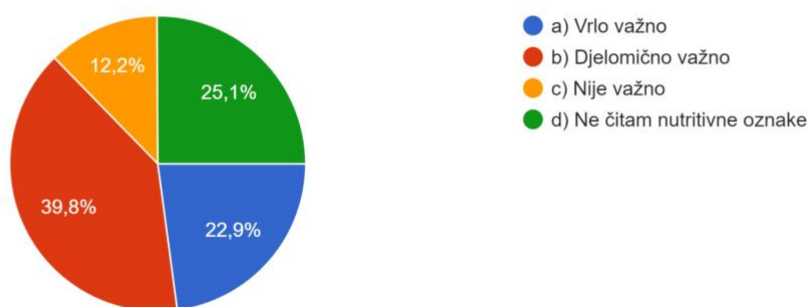
Grafikon 4.11. - Svjesnost o nutritivnim vrijednostima konzumirane prehrane

Grafikon 4.11. prikazuje svjesnost ispitanika o nutritivnim vrijednostima hrane koju konzumiraju. Prema rezultatima, 45,6% ispitanika uvijek je svjesno nutritivnih vrijednosti hrane, dok 39,3% ispitanika povremeno obraća pažnju na ove informacije. Samo 11,6% ispitanika rijetko obraća pažnju na nutritivne vrijednosti, dok 3,5% ispitanika nikada ne obraća pažnju na ove podatke. Ovi rezultati pokazuju da je većina ispitanika barem donekle svjesna nutritivnog sastava svoje prehrane.

Sljedeći grafikon prikazuje koliko je ispitanicima važno čitati nutritivne oznake na prehrambenim proizvodima.

12. Koliko je važno za vas čitati nutritivne oznake na prehrambenim proizvodima?

319 odgovora



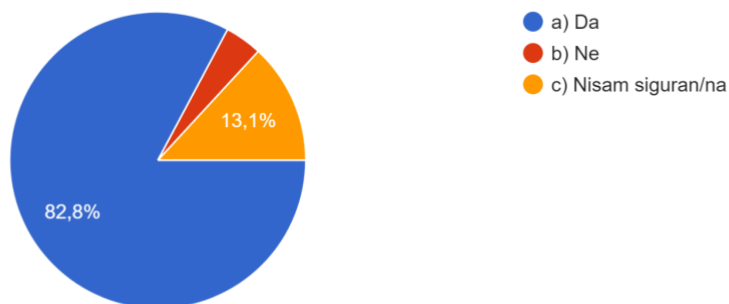
Grafikon 4.12. - Važnost čitanja nutritivnih oznaka na prehrambenim proizvodima

Grafikon 4.12. prikazuje koliko je važno za ispitanike čitati nutritivne oznake na prehrambenim proizvodima. Prema rezultatima, 25,1% ispitanika smatra da uopće nije važno čitati ove oznake, dok 39,8% smatra da je to djelomično važno. S druge strane, 22,9% ispitanika smatra vrlo važnim čitati nutritivne oznake, dok 12,2% ispitanika smatra da nije toliko važno obraća pažnju na ove podatke. Ovi rezultati sugeriraju da značajan dio ispitanika još uvijek ne pridaje dovoljno važnosti čitanju nutritivnih oznaka.

Sljedeći grafikon prikazuje mišljenja ispitanika o tome bi li smanjenje konzumacije industrijski prerađene hrane moglo poboljšati njihovo zdravlje.

13. Smatrate li da bi smanjenje konzumacije industrijski prerađene prehrane moglo poboljšati vaše zdravlje?

320 odgovora



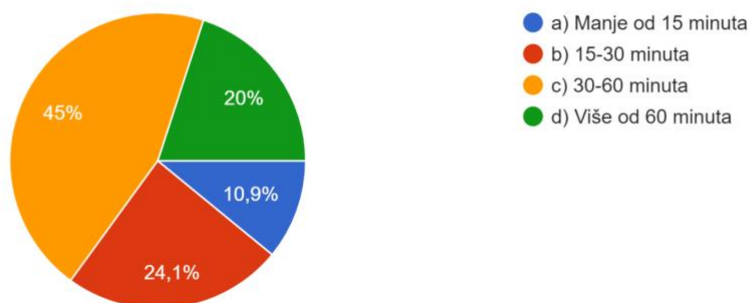
Grafikon 4.13. - Utjecaj smanjenja konzumacije industrijski prerađene hrane na zdravlje

Grafikon 4.13. prikazuje percepciju ispitanika o tome može li smanjenje konzumacije industrijski prerađene hrane poboljšati njihovo zdravlje. Prema rezultatima, 82,8% ispitanika smatra da bi smanjenje konzumacije prerađene hrane poboljšalo njihovo zdravlje, dok 13,1% nije sigurno u to. Samo 4,1% ispitanika ne vjeruje da bi smanjenje unosa ove vrste hrane imalo pozitivan učinak na njihovo zdravlje. Ovi podaci ukazuju na visok nivo svijesti o povezanosti između prehrane i zdravlja.

Sljedeći grafikon prikazuje koliko vremena ispitanici dnevno troše na pripremu svježih, domaćih obroka.

14. Koliko vremena dnevno trošite na pripremu svježih, domaćih obroka?

320 odgovora



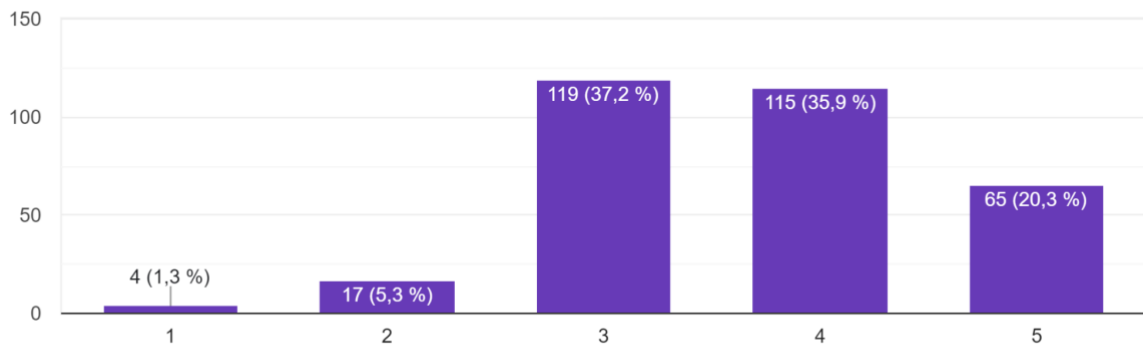
Grafikon 4.14. - Vrijeme provedeno u pripremi svježih, domaćih obroka

Grafikon 4.14. prikazuje kako ispitanici raspoređuju svoje vrijeme za pripremu svježih, domaćih obroka. Prema rezultatima, najveći postotak ispitanika (45%) provodi između 30 i 60 minuta dnevno pripremajući obroke, dok njih 10,9% troši manje od 15 minuta na pripremu obroka. Ovi podaci pružaju uvid u vremenska ograničenja i prioritete ispitanika u vezi s pripremom domaćih obroka.

Sljedeći grafikon prikazuje kako ispitanici procjenjuju svoje znanje o zdravoj prehrani na skali od 1 do 5.

15. Koliko biste ocijenili svoje znanje o zdravoj prehrani na skali od 1 do 5 (gdje 1 znači vrlo loše, a 5 vrlo dobro)?

320 odgovora



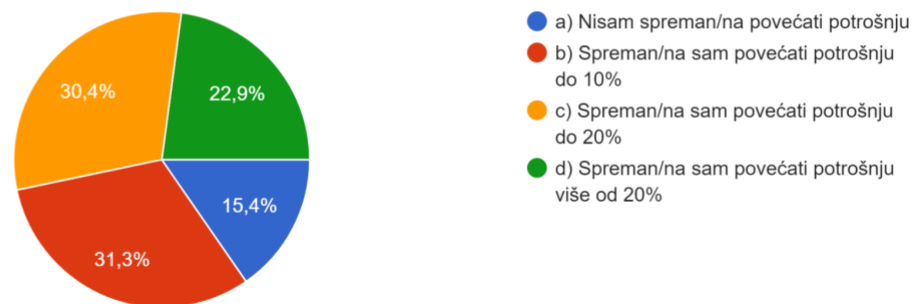
Grafikon 4.15. - Samoprocjena znanja o zdravoj prehrani

Grafikon 4.15. prikazuje raspodjelu odgovora ispitanika na pitanje o njihovoj samoprocjeni znanja o zdravoj prehrani. Najveći broj ispitanika (37,2%) svoje znanje o zdravoj prehrani ocjenjuje s 3, dok 20,3% ispitanika smatra da imaju odlično znanje, ocjenivši ga s 5. Ovaj grafikon pokazuje razlike u percepciji vlastitog znanja o prehrani među ispitanicima.

Sljedeći grafikon prikazuje spremnost ispitanika na povećanje potrošnje na prehranu kako bi konzumirali manje industrijski prerađene hrane i više svježih, prirodnih proizvoda.

16. Koliko biste bili spremni povećati potrošnju na prehranu kako biste konzumirali manje industrijski prerađene hrane i više svježih, prirodnih proizvoda?

319 odgovora



Grafikon 4.16. - Spremnost na povećanje potrošnje za zdraviju prehranu

Grafikon 4.16. prikazuje raspodjelu odgovora ispitanika u vezi sa spremnošću na povećanje potrošnje na prehranu. Prema rezultatima, 31,3% ispitanika spremno je povećati potrošnju do 10%, dok 15,4% ispitanika nije spremno povećati potrošnju. Ovi podaci pomažu razumjeti koliko su ispitanici voljni uložiti više novca u zdraviju prehranu.

## 4. Raprava

Rezultati ovog istraživanja pokazuju da većina ispitanika konzumira industrijski prerađenu hranu nekoliko puta tjedno, što je u skladu s nalazima iz međunarodnih istraživanja. Kao što su pokazali rezultati istraživanja Sroua i suradnika (2019), učestala konzumacija ultra-prerađene hrane povezana je s povećanim rizikom od kardiovaskularnih bolesti, pretilosti i dijabetesa tipa 2. Sličan trend zabilježen je i u ovom istraživanju, gdje je većina ispitanika svjesna zdravstvenih rizika, ali i dalje redovito konzumira industrijski prerađenu hranu, što ukazuje na jaku naviku i praktičnost kao odlučujuće faktore u njihovim prehranbenim izborima [28].

Osim toga, rezultati ovog istraživanja pokazuju da su ispitanici s višom razinom obrazovanja svjesniji nutritivnih vrijednosti hrane te rjeđe konzumiraju industrijski prerađene proizvode. Ovi rezultati su u skladu s nalazima istraživanja Monteiro i suradnika (2018), koji su naglasili važnost obrazovanja u smanjenju konzumacije ultra-prerađene hrane. Ovaj podatak ukazuje na potencijal javnozdravstvenih kampanja koje bi se mogle usmjeriti na edukaciju stanovništva o nutritivnim rizicima takve hrane, posebno u manje obrazovanim populacijama [29].

Kada su u pitanju dobne razlike, mlađi ispitanici (od 18 do 28 godina) češće konzumiraju industrijski prerađenu hranu u usporedbi s ispitanicima starijim od 40 godina. Ovi podaci su u skladu s istraživanjem Baker i Friel (2014), koji su pokazali da mlađe dobne skupine češće konzumiraju brzu hranu i slatke napitke, često zbog njihove dostupnosti i marketinškog utjecaja. Međutim, iako mlađe generacije prepoznaju rizike, oni se često oslanjaju na praktičnost i cijenu kao odlučujuće faktore [30].

U usporedbi s međunarodnim istraživanjima, rezultati ovog rada potvrđuju već poznate zaključke o povezanosti između visoke konzumacije ultra-prerađene hrane i negativnih zdravstvenih ishoda. Međutim, unikatnost ovog istraživanja leži u fokusiranju na lokalne demografske čimbenike i percepcije, što daje uvid u specifičnosti prehranbenih navika u našoj populaciji. Ovi podaci mogu poslužiti kao temelj za buduće istraživačke i javnozdravstvene intervencije s ciljem smanjenja konzumacije industrijski prerađene hrane.

Rezultati ovog istraživanja podržavaju nalaze iz međunarodnih studija koje ističu negativne učinke konzumacije industrijski prerađene hrane na zdravlje. Kombinacija visoke učestalosti konzumacije, nedostatka edukacije i praktičnosti industrijski prerađene hrane predstavlja izazov koji zahtijeva sveobuhvatan javnozdravstveni pristup usmjeren na edukaciju i smanjenje potrošnje ovih proizvoda.

## 5. Zaključak

Industrijalizacija prehrambene industrije, potaknuta napretkom tehnologije i rastućim globalnim ekonomskim promjenama, dovela je do značajnih promjena u načinu na koji se hrana proizvodi, distribuira i konzumira. Industrijski prerađena hrana, koja obuhvaća širok spektar proizvoda prošlih kroz razne faze obrade, postala je neizostavan dio svakodnevne prehrane u mnogim dijelovima svijeta. Ova vrsta hrane, često bogata šećerom, solju, zasićenim mastima i aditivima, odlikuje se produženim rokom trajanja i jednostavnom pripremom, što je čini privlačnom za potrošače u suvremenom, ubrzanom životnom stilu. Ipak, unatoč praktičnosti, sve je više dokaza koji ukazuju na to da redovita konzumacija industrijski prerađene hrane može imati ozbiljne negativne posljedice na ljudsko zdravlje.

Analizom rezultata provedenog istraživanja, potvrđeno je da visoka učestalost konzumacije industrijski prerađene hrane može imati značajan negativan utjecaj na zdravlje, što uključuje povećani rizik od pretilosti, dijabetesa tipa 2, kardiovaskularnih bolesti i drugih kroničnih oboljenja. Ova su saznanja u skladu s nalazima iz literature, koja ukazuje na štetne učinke visokog unosa ultra-prerađene hrane.

Posebno je naglašena važnost svjesnosti o nutritivnim vrijednostima prehrane i percepcije zdravstvenih rizika među ispitanicima. Rezultati ankete ukazuju na to da je većina ispitanika svjesna negativnih posljedica konzumacije takve hrane, ali ih često navode na konzumaciju zbog praktičnosti i navika. Ovaj rezultat sugerira potrebu za daljnjim obrazovanjem i podizanjem svijesti o važnosti zdravijih prehrambenih izbora.

Kroz usporedbu sa sličnim istraživanjima, uočeno je da rezultati ovog rada odgovaraju globalnim trendovima i spoznajama o štetnosti industrijski prerađene hrane, ali i da postoji potreba za prilagodbom javnozdravstvenih kampanja lokalnim specifičnostima i potrebama.

Ovo istraživanje potvrđuje da je smanjenje unosa industrijski prerađene hrane ključno za unapređenje javnog zdravlja, te naglašava potrebu za sveobuhvatnim pristupom koji uključuje edukaciju, regulaciju prehrambene industrije i promicanje zdravijih alternativa. Ovaj rad može poslužiti kao temelj za daljnja istraživanja i razvoj strategija usmjerenih na smanjenje potrošnje industrijski prerađene hrane i promoviranje zdravijih prehrambenih navika.



## 6. Literatura

1. C.A. Monteiro, J.C. Moubarac, G. Cannon, S.W. Ng, B.M. Popkin: Ultra-processed foods and the dietary nutrient profile in the US: evidence from a nationally representative cross-sectional study, *Journal of Nutrition*, 2019.
2. P. Baker, S. Friel: Processed foods and the nutrition transition: Evidence from Asia, *Global Health Action*, 2014.
3. R. Moodie, D. Stuckler, C. Monteiro, et al.: Profits and pandemics: prevention of harmful effects of tobacco, alcohol, and ultra-processed food and drink industries, *The Lancet*, 2013.
4. B. Srour, L.K. Fezeu, E. Kesse-Guyot, et al.: Consumption of ultra-processed foods and cancer risk: results from NutriNet-Santé prospective cohort, *British Medical Journal*, 2019.
5. T. Fiolet, B. Srour, L. Sellem, et al.: Consumption of ultra-processed foods and risk of mortality: A national prospective cohort in France, *BMJ*, 2018.
6. J.M. Poti, M.A. Mendez, S.W. Ng, et al.: Ultra-processed food intake and diet quality among US children and adults, *Preventive Medicine*, 2017.
7. C.A. Monteiro, G. Cannon, J.C. Moubarac, et al.: The UN decade of nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing, *Public Health Nutrition*, 2018.
8. F. Rauber, M.L. Louzada, E.M. Steele, et al.: Ultra-processed food consumption and indicators of obesity in the United Kingdom population, *Nutrients*, 2020.
9. E.M. Steele, B.M. Popkin, B. Swinburn, et al.: Ultra-processed foods and added sugars in the US diet: evidence from a nationally representative cross-sectional study, *British Medical Journal*, 2016.
10. E. Martínez Steele, B.M. Popkin, B. Swinburn, et al.: Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil, *Revista de Saúde Pública*, 2017.
11. Fardet: Minimally processed foods are more satiating and less hyperglycemic than ultra-processed foods: A preliminary study with female subjects, *Journal of Nutrition and Health*, 2016.
12. Srour, L.K. Fezeu, E. Kesse-Guyot, et al.: Consumption of ultra-processed foods and cancer risk: results from NutriNet-Santé prospective cohort, *British Medical Journal*, 2019.
13. C.R. Sadler, H. McNulty, S. Gibson, et al.: Impact of ultra-processed foods on cardiovascular risk factors, *The American Journal of Clinical Nutrition*, 2020.
14. F. Rauber, M.L. Louzada, E.M. Steele, et al.: Ultra-processed food consumption and indicators of obesity in the United Kingdom population, *Nutrients*, 2020.
15. M.L. Louzada, A.P.B. Martins, D.S. Canella, et al.: Ultra-processed foods and hypertension in Brazilian adults, *American Journal of Hypertension*, 2016

16. G. Cediel, M. Reyes, M.L. da Costa Louzada, et al.: Ultra-processed food consumption and risk of obesity and metabolic syndrome, *Journal of Public Health Nutrition*, 2021.
17. M.A. Lawrence, P.I. Baker: Ultra-processed food and adverse health outcomes, *Annual Review of Public Health*, 2019.
18. C.A. Monteiro, G. Cannon, R.B. Levy, et al.: The rise of ultra-processed foods and its health implications, *World Health Organization Bulletin*, 2018.
19. D.S. Canella, R.B. Levy, A.P.B. Martins, et al.: Ultra-processed food products and obesity in Brazilian households (2008–2009), *PLoS ONE*, 2014.
20. R.M. Marron-Pérez, M. Hernández-Ávila, J.A. Rivera, et al.: Ultra-processed foods consumption and sociodemographic factors in Mexico, *Public Health Nutrition*, 2019.
21. N. Khandpur, B. Swinburn, C.A. Monteiro: Processed and ultra-processed foods: Consumption patterns in Latin America, *Public Health Nutrition*, 2020.
22. Julia, S. Hercberg: Nutritional quality of food choices is related to price perceptions and socioeconomic status in France, *PLoS ONE*, 2018.
23. J.C. Moubarac, M. Batal, M.L. Louzada, et al.: Consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health. Evidence from Canada, *Public Health Nutrition*, 2014.
24. C.M. Luiten, I.H.M. Steenhuis, H. Eyles, et al.: Availability of ultra-processed foods and residential socioeconomic position: A mixed methods approach, *Appetite*, 2016.
25. J. Adams, M. White, P. Monsivais: The association between ultra-processed food consumption and the risk of obesity, *Nutrients*, 2020.
26. L.P. Smith, S.W. Ng, B.M. Popkin: Trends in US home food preparation and consumption: Analysis of national nutrition surveys and time use studies from 1965–2008, *Nutrition Journal*, 2013.
27. The Vital Role of Nurses in Nutrition Education: Promoting Health and Preventing Disease, Dostupno na: [https://nursingenotes.com/role-of-nurses-in-nutrition-education/#google\\_vignette](https://nursingenotes.com/role-of-nurses-in-nutrition-education/#google_vignette)
28. C.A. Monteiro, J.C. Moubarac, G. Cannon, S.W. Ng, B.M. Popkin. Ultra-processed foods and the dietary nutrient profile in the US: evidence from a nationally representative cross-sectional study, *Journal of Nutrition*, 2019. DOI: 10.1093/jn/nxz223
29. P. Baker, S. Friel. Processed foods and the nutrition transition: Evidence from Asia, *Global Health Action*, 2014. DOI: 10.3402/gha.v7.25323
30. R. Moodie, D. Stuckler, C. Monteiro, et al.. Profits and pandemics: prevention of harmful effects of tobacco, alcohol, and ultra-processed food and drink industries, *The Lancet*, 2013. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)62089-3



## Popis slika

Slika 2.3.1. Prikaz industrijski prerađene hrane.....	5
Slika 2.4.1. Prikaz neprerađene hrane.....	9

## Popis grafova

<b>Grafikon 4.1.</b> - Prikaz distribucije ispitanika prema spolu.....	19
<b>Grafikon 4.2.</b> - Prikaz dobne strukture ispitanika.....	19
<b>Grafikon 4.3.</b> - Prikaz mjesta stanovanja ispitanika.....	20
<b>Grafikon 4.4.</b> - Radni status ispitanika.....	20
<b>Grafikon 4.5.</b> - Učestalost konzumacije industrijski prerađene hrane.....	21
<b>Grafikon 4.6.</b> - Najčešće konzumirane vrste industrijski prerađene hrane.....	21
<b>Grafikon 4.7.</b> - Razlozi za konzumaciju industrijski prerađene hrane.....	22
<b>Grafikon 4.8.</b> - Percepcija utjecaja industrijski prerađene hrane na zdravlje.....	22
<b>Grafikon 4.9.</b> - Pokušaj smanjenja unosa industrijski prerađene hrane.....	23
<b>Grafikon 4.10.</b> - Učestalost osjećanja negativnih posljedica nakon konzumacije industrijski prerađene hrane.....	23
<b>Grafikon 4.11.</b> - Svjesnost o nutritivnim vrijednostima konzumirane prehrane.....	24
<b>Grafikon 4.12.</b> - Važnost čitanja nutritivnih oznaka na prehrambenim proizvodima.....	25
<b>Grafikon 4.13.</b> - Utjecaj smanjenja konzumacije industrijski prerađene hrane na zdravlje.....	25
<b>Grafikon 4.14.</b> - Vrijeme provedeno u pripremi svježih, domaćih obroka.....	26
<b>Grafikon 4.15.</b> - Samoprocjena znanja o zdravoj prehrani.....	27
<b>Grafikon 4.16.</b> - Spremnost na povećanje potrošnje za zdraviju prehranu.....	27

## Prilozi

Spol?

- Muški
- Ženski
- Drugo

Dob?

- 18-28 godina
- 29-39 godina
- 40-50 godina
- 51-61 godina
- 62-72 godina

Mjesto stanovanja?

- Urbano područje (grad)
- Ruralno područje (selo)

Radni status?

- Zaposlen/a
- Nezaposlen/a
- Učenik/ca
- Redoviti/a student/ica
- Student/ica uz rad
- Umirovljenik/ca

Koliko često konzumirate industrijski prerađenu hranu?

- Svaki dan
- 4-6 puta tjedno
- 1-3 puta tjedno
- Rijetko (1-2 puta tjedno)
- Nikada

Koje vrste industrijski prerađene hrane najčešće konzumirate? (odaberite sve koje se odnose na Vas)

- Slatkiši i deserti
- Gazirani napitci i energetska pića
- Grickalice (čips, krekeri)

- Prerađeno meso (kobasice, hrenovke)
- Gotova jela (konzervirana hrana, instant juhe)
- Drugo (molimo navedite)

Koji je glavni razlog konzumacije industrijski prerađene hrane?

- Navika
- Nedostatak vremena
- Pristupačnost i cijena
- Ukus
- Nedostupnost svježe hrane
- Drugo (molimo navedite)

Mislite li da industrijski prerađena hrana negativno utječe na Vaše zdravlje?

- Da, definitivno
- Da, donekle
- Nisam siguran/na
- Ne, ne utječe
- Ne znam

Jeste li u posljednjih 12 mjeseci pokušali smanjiti unos industrijski prerađene hrane?

- Da, uspješno sam smanjio/la
- Da, ali bez uspjeha
- Ne, nisam pokušao/la

Koliko često osjećate negativne posljedice nakon konzumacije industrijski prerađene hrane?

- Uvijek
- Često
- Ponekad
- Rijetko
- Nikada

Koliko ste svjesni nutritivnih vrijednosti hrane koju konzumirate?

- Uvijek obraćam pažnju
- Ponekad obraćam pažnju
- Rijetko obraćam pažnju
- Nikada ne obraćam pažnju

Koliko vam je važno čitati nutritivne oznake na prehrambenim proizvodima?

- Vrlo važno
- Djelomično važno
- Nije važno

- Uopće ne obraćam pažnju

Mislite li da bi smanjenje konzumacije industrijski prerađene hrane poboljšalo Vaše zdravlje?

- Da, sigurno bi poboljšalo
- Da, vjerojatno bi poboljšalo
- Nisam siguran/na
- Ne, ne bi poboljšalo

Koliko dnevno vremena trošite na pripremu svježih, domaćih obroka?

- Manje od 15 minuta
- 15-30 minuta
- 30-60 minuta
- Više od 60 minuta

Kako biste ocijenili svoje znanje o zdravoj prehrani na skali od 1 do 5?

- 1 (Vrlo loše)
- 2 (Loše)
- 3 (Prosječno)
- 4 (Dobro)
- 5 (Vrlo dobro)

Jeste li spremni povećati potrošnju na prehranu kako biste konzumirali manje industrijski prerađene hrane i više svježih, prirodnih proizvoda?

- Da, spreman/na sam povećati potrošnju za 10%
- Da, spreman/na sam povećati potrošnju za 20%
- Ne, nisam spreman/na povećati potrošnju
- Nisam siguran/na

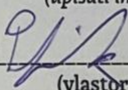


### IZJAVA O AUTORSTVU

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, ROBERTO PLEVYJAK (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog/specijalističkog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom UTJECAJ INDUSTRIJSKI PREDJELE NA (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.