

# Znanje studenata Sveučilišta u Osijeku o utjecaju prehrane na zdravlje

---

**Klasan, Sara**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2019**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Medicine Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet Osijek**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:152:552427>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-06**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Faculty of Medicine Osijek](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK

DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ MEDICINSKO

LABORATORIJSKA DIJAGNOSTIKA

Sara Klasan

ZNANJE STUDENATA SVEUČILIŠTA U  
OSIJEKU O UTJECAJU PREHRANE NA  
ZDRAVLJE

Diplomski rad

Osijek, 2019.godina

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK

DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ MEDICINSKO

LABORATORIJSKA DIJAGNOSTIKA

Sara Klasan

ZNANJE STUDENATA SVEUČILIŠTA U  
OSIJEKU O UTJECAJU PREHRANE NA  
ZDRAVLJE

Diplomski rad

Osijek, 2019.godina

Rad je ostvaren u: Katedri za javno zdravstvo, Medicinski fakultet Osijek, Sveučilište Josipa  
Jurja Strossmayera Osijek

Mentor rada: doc.dr.sc. Ivan Miškulin

Rad ima 34 lista i 17 tablica.

*Zahvaljujem se mentoru doc. dr. sc. Ivanu Miškulinu na iskazanoj potpori i sugestijama tijekom istraživanja i izrade diplomskog rada.*

*Zahvaljujem se svim svojim prijateljima koji su bili uz mene sve ovo vrijeme.*

*Posebnu zahvalu upućujem mojoj obitelji za bezgranično strpljenje, podršku, brigu i svaku pomoć.*

## Sadržaj

1.UVOD .....	1
1.1 Pravilna prehrana .....	1
1.2 Preporučeni dnevni unos .....	2
1.3 Pretilost .....	2
1.4 Utjecaj prehrane na zdravlje .....	3
1.4.1 Kardiovaskularne bolesti .....	3
1.4.2 Dijabetes .....	4
1.4.3 Alzheimerova bolest .....	5
1.4.4 Osteoporoza .....	5
1.4.5 Respiratorne i gastrointestinalne bolesti .....	5
1.4.6 Novotvorine .....	6
2. CILJ .....	7
3.ISPITANICI I METODE .....	8
3.1. Ustroj studije.....	8
3.2. Ispitanici .....	8
3.3. Metode .....	8
3.4. Statističke metode.....	8
4.REZULTATI.....	10
5.RASPRAVA.....	27
6.ZAKLJUČAK .....	29
7.SAŽETAK.....	30
8.SUMMARY .....	31
9.LITERATURA.....	32
10.ŽIVOTOPIS .....	34

## **POPIS KRATICA**

Diabetes mellitus - DM

Preporučeni dnevni unos – PDU

Indeks tjelesne mase – ITM

Kardiovaskularne bolesti - KVB

Lipoprotein niske gustoće - LDL

Lipoproteina visoke gustoće – HDL

Referentni unos - RU

## 1.UVOD

### 1.1 Pravilna prehrana

Pravilna prehrana podrazumijeva način prehrane kojim se u organizam unose sve neophodne tvari potrebne za rast, razvoj te održavanje normalne funkcije tkiva i organa. To podrazumijeva uspostavljanje ravnoteže između stvarno potrošene energije i energije unesene hranom, održavanje pravilnog odnosa ugljikohidrata, masti i bjelančevina, dovoljan unos anorganskih i esencijalnih tvari te zadovoljavanje potrebe organizma za vodom (1).

Od malih nogu svima je poznata piramida pravilne prehrane. Cilj je ove piramide pokazati da je potrebno jesti raznovrsnu hranu, ali u određenim količinama.

Važno je unositi dovoljne količine vode (minimalno 2 L dnevno) te imati svakodnevnu fizičku aktivnost (5 puta tjedno po 45 minuta). Ugljikohidrati se probavom razlažu na jednostavne šećere te čine osnovni izvor energije naših stanica. Bjelančevine su gradivni element našeg tijela, a možemo ih pronaći u raznim namirnicama (mlijeko, meso, grah...). Sastoje se od aminokiselina od kojih neke naš organizam može sam stvarati (neesencijalne), dok ostale (esencijalne aminokiseline) moramo unositi putem hrane. Iako mnogi smatraju da su sve masti loše, one su ipak važne za rast, razvoj i normalno funkcioniranje organizma. Dijele se na zasićene, mononezasićene, polinezasićene i trans masne kiseline. Mononezasićene masne kiseline sadrže one masne kiseline koje su potrebne kako bi naš organizam funkcionirao. Polinezasićene masne kiseline također su korisne za naš organizam. One snižavaju koncentraciju lipoproteina niske gustoće (LDL kolesterola), ali i koncentraciju lipoproteina visoke gustoće (HDL kolesterol). Trans masne kiseline su nezasićene te one povećavaju koncentraciju LDL kolesterola, a smanjuju koncentraciju HDL kolesterola te time povećavaju rizik od nastanka kardiovaskularnih bolesti (KVB). Preporuka je smanjiti unos zasićenih i trans masnih kiselina, a povećati konzumaciju nezasićenih masnih kiselina (mono i poli). Isto tako za rast i razvoj neophodni su i vitamini i minerali koji su nam od velike važnosti za kataliziranje raznih biokemijskih reakcija u tijelu (2).



## 1.2 Preporučeni dnevni unos

Prehrambeni standardi važni su kako bi prevenirali bolesti uzrokovane manjkom nekih hranjivih tvari i kako bi smanjili opasnost od nastanka nekih kroničnih bolesti (kardiovaskularne bolesti, novotvorine, osteoporoza...). Referentni unos pokazuje maksimalni preporučeni dnevni unos hranjivih tvari. Referentni unos (RU) zamijenio je izraz preporučeni dnevni unos (PDU) iako su načela iza oba ista. PDU ima vrijednosti za mušku i žensku osobu te dijete dok se RU odnosi na jedan niz vrijednosti za prosječnu odraslu osobu (3). RU iznosi za masti 70 grama, ugljikohidrate 260 grama, šećer 90 grama, proteine 50 grama, soli 6 grama te 8400 kj/2000kcal.

## 1.3 Pretilost

Pretilost ili gojaznost je po definiciji Svjetske zdravstvene organizacije bolest u kojoj se višak masnog tkiva nakuplja u tolikoj mjeri da ugrožava zdravlje. Uzrok je pretilosti prekomjeren unos hrane, tjelesna neaktivnost, stres...

Posljedica je pretilosti nastanak različitih poremećaja i bolesti. Pretilost povećava rizik za nastanak hipertenzije, nastanak povećanih vrijednosti kolesterola u krvi, nastanak šećerne bolesti tipa 2, povećan rizik za srčani i moždani udar, pospješuje aterosklerozu, opterećuje zglobove i kralježnicu te uzrokuje prijevremenu smrt (4).

Pretilost nije samo individualni problem, ono predstavlja populacijski problem te kako bi pretilost prevenirali potrebno je promijeniti životne navike. Bitna je pravilna i uravnotežena prehrana te redovita tjelesna aktivnost (5).

Indeks tjelesne mase (ITM) predstavlja jedan od najkorisnijih načina mjerenja pretilosti. Samo indeks tjelesne mase nije savršena mjera jer nam ne govori o tome kako je masno tkivo raspoređeno. ITM se računa pomoću tjelesne težine i kvadrata visine osobe. Postoji više kategorija u ovisnosti o rezultatu ITM-a (6).

$$\text{ITM} = \frac{\text{težina (kg)}}{\text{visina (m)}^2}$$

Ako je indeks tjelesne mase ispod 18,5, takva osoba se svrstava u kategoriju pothranjenosti. Ako je ITM od 18,5 do 24,9 smatra se da osoba ima poželjnu tjelesnu težinu, od 25,0 do 29,9 povećanu tjelesnu težinu i iznad 30,0 se smatra da je osoba pretila.

#### 1.4 Utjecaj prehrane na zdravlje

Prehrambene navike ljudi se stvaraju u obitelji od najranijeg djetinjstva te se mijenjaju tijekom razvijanja te pod utjecajem raznih čimbenika (okruženje, institucija u kojoj se pojedinac nalazi..). Često se prehrambene navike mladih ljudi mijenjaju nakon odlaska na fakultet što je često povezano s činjenicom da mnogi tada napuštaju obiteljski dom i time nemaju više izravnog utjecaja na svoju prehranu (7).

Znanost je potvrdila da su način života, u koje spada i nepravilna prehrana, rizični faktori kroničnih nezaraznih bolesti. Kako bi se smanjio rizik od nastanka KVB-a preporučuje se veći unos voća i povrća i integralnih žitarica, veća konzumacija ribe, smanjen unos masnoća (pogotovo zasićenih) te minimalno pola sata šetnje dnevno. Način života i prehrana su povezane i s nastankom drugih bolesti kao što su šećerna bolest, osteoporoza, gastrointestinalne bolesti, respiratorne bolesti, rak te mnoge druge (8).

Unatoč svim spoznajama o utjecaju prehrane na zdravlje, ne vidi se bitno poboljšanje jer su kronične nezarazne bolesti veliki javnozdravstveni problem s preko 65 % smrtnosti u svijetu (9).

##### 1.4.1 Kardiovaskularne bolesti

Kardiovaskularne su bolesti jedne od najčešćih uzroka smrti u Republici Hrvatskoj. Kako u Hrvatskoj, tako i u svijetu predstavljaju vodeći uzrok morbiditeta i smrtnosti. Porast incidencije i morbiditeta KVB možemo pripisati suvremenom načinu života. Danas ljudi veći dio svoga vremena provode na poslu, sjedeći te posvećuju manju pažnju hrani koju konzumiraju. Većinom je to hrana bogata zasićenim mastima i rafiniranom šećerom, koji se u tijelu pohranjuje u obliku masti (10).

Za nastanak KVB bitni su čimbenici rizika. Uz genetsku podlogu, dob, spol, ističu se i drugi čimbenici, kao što su hipertenzija, dijabetes mellitus, hiperkolesterolemija, ali i prehrana, koja

igra vrlo važnu ulogu. Sve je više dokaza da antioksidansi, dijetalna vlakna, polifenoli, koje možemo naći u vitaminima i mineralima, u kombinaciji s fizičkom aktivnosti, smanjuju nastanak rizičnih čimbenika KVB. Dosadašnja istraživanja pokazala su da osobe koje su konzumirale više voća i povrća imaju manju prevalenciju bolesti, tj. glavnih čimbenika rizika nastanka KVB (hipertenzija, dijabetes mellitus, pretilost...). Novija su istraživanja dokazala izravnu povezanost između unosa voća i povrća te razvoja koronarne bolesti srca i moždanog udara (11).

Većina ovih bolesti, kao što su koronarna bolest srca, akutni infarkt miokarda i ishemijska bolest srca u svojoj podlozi imaju aterosklerozu. Ateroskleroza započinje oštećenjem endotela krvne žile. Ona se očituje kao zadebljanje i oštećenje stijenke krvnih žila pri čemu se javljaju plakovi ili ateromi. Plak se sastoji od kolesterola i raspadnutih upalnih stanica te glatkih mišića i veziva koji ih okružuju. Posljedica je nastanka plaka sužavanje krvne žile, a s time dolazi i do smanjenog protoka krvi (12).

Sama bolest se može zakomplicirati potpunim začepljenjem krvne žile. Takva žila je tvrda i neelastična te može doći do puknuća. Osim oštećenja krvne žile, dolazi i do povećane koncentracije ukupnog i LDL kolesterola u krvi, povećane vrijednosti triglicerida i smanjene vrijednosti HDL kolesterola. Ovakvu sliku masti moguće je vidjeti i kod bolesnika s dijabetesom tipa 2 (13).

#### 1.4.2 Dijabetes

Diabetes mellitus (DM) je metabolička progresivna, kronična i doživotna bolest. Nastaje kao posljedica nedostatka hormona inzulina koji se proizvodi u gušterači.

Najčešća je podjela na Diabetes mellitus tip 1 i tip 2. Tip 2 ili inzulinsenzitivni tip nastaje kada gušterača ne proizvodi dovoljne količine inzulina ili kada taj inzulin ne djeluje učinkovito (14).

Novije su studije pokazale da prehrana predstavlja važan čimbenik rizika za nastanak DM tip 2. Preskakanje obroka (pogotovo doručka), konzumacija gaziranih pića i sokova te prekomjerna konzumacija procesiranog crvenog mesa povećava rizik nastanka DM tip 2. Mnoge studije analizirale su i utjecaj cimeta te jabučnog octa na terapiju kod DM tip 2. Smatra se da svakodnevna konzumacija cimeta i malih količina jabučnog octa ima pozitivan učinak na terapiju. Jabučni ocat djeluje povoljno na glukozu natašte zbog svoje sposobnosti da razgradi škrob te time utječe na metabolizam ugljikohidrata (15).

### 1.4.3 Alzheimerova bolest

Alzheimerova je bolest najčešći uzrok demencije. Progresivna je bolest kod koje propadaju kognitivne funkcije. Pojavljuje se kod starijih ljudi i to češće kod žena nego kod muškaraca. Glavni faktori rizika kod Alzheimerove bolesti su hipertenzija, povećani kolesterol u krvi te slobodni radikali. S obzirom na to da slobodni radikali razaraju moždanu funkciju, vjeruje se da konzumiranje hrane bogate antioksidansima može zaštititi mozak od takve štete. Antioksidansi su molekule koje inhibiraju oksidaciju i s time inhibiraju i stvaranje slobodnih radikala. S obzirom na to da antioksidanse možemo pronaći u voću i povrću preporučuje se veća konzumacija tih namirnica (16).

### 1.4.4 Osteoporoza

Osteoporoza je bolest koštanog tkiva kojeg karakterizira mala koštana masa, poremećena mikroarhitektonska građa te povećana lomljivost kostiju. Jedna je od najčešćih metaboličkih bolesti kostiju kod koje, uz genetiku, prehrana ima važnu ulogu.

Čak 80-90 % minerala u kostima čine kalcij i fosfor. 99 % je kalcija pohranjeno u kostima te njegov unos vrlo bitan za zdravlje kostiju. Dostatan unos kalcija hranom usporava proces pregradnje kosti i tako neposredno djeluje na povećanje koštane mase.

Liječenje je dugotrajno te je zato važno prevenirati njezin nastanak. Uz zdravu i pravilnu prehranu, preporučuje se izbjegavanje alkohola, pušenja te konzumacija kofeina (17).

### 1.4.5 Respiratorne i gastrointestinalne bolesti

Respiratorne i gastrointestinalne bolesti važan su javnozdravstveni problem. Nakon karcinoma pluća i dojke, najčešći uzrok smrtnosti od zloćudnih bolesti je karcinom debeloga crijeva. Ove bolesti predstavljaju veliki problem jer su kroničnog tijeka te imaju dugotrajnu i složenu terapiju (18). Jedan od rizičnih čimbenika nastanka ovih bolesti je i prehrana. Kako bi prevenirali nastanak bolesti potrebno je educirati ljude o važnosti unosa hrane bogate vlaknima, uzimati više povrća i voća, smanjiti količine masti u hrani i smanjiti dnevni unos crvenog mesa (19).

I respiratorne bolesti su povezane s prehranom jer je disanje proces izmjene plinova kroz pluća, ali i stanična oksidacija hrane u procesu metabolizma. Hrana ima mnoge farmakološke učinke koji također doprinose respiratornom zdravlju. Potrebno je paziti da se jede što više svježeg voća i povrća jer sadrži razne vitamine i minerale koji su bogati biološkim aktivnim tvarima (20).

Osim u prevenciji, hrana može povoljno utjecati na oporavak i smanjivanje simptoma ovih bolesti jer ona ima i psihološku komponentu.

### 1.4.6 Novotvorine

Novotvorine nastaju kada se stanica abnormalno promijeni i kada se nastavi nekontrolirano razmnožavati. Iako se danas dosta zna o novotvorinama, ova bolest i dalje izaziva najveći strah kod ljudi jer je ishod liječenja neizvjestan. Uz pušenje, alkohol i prehrana utječe na nastanak novotvorina. Brojna istraživanja utvrđuju da aflatoksini, crveno meso, mesne prerađevine, masna hrana, previše soli te kontaminirana voda utječu na nastanak novotvorina (21).

Neka istraživanja pokazuju da određene namirnice pomažu u borbi protiv novotvorina kao što su jabuke, borovnice, kupusarke, višnje, trešnje, brusnice, mahunarke, lan, grejp, soja, žitarice, čaj te rajčica (22).

## 2. CILJ

Cilj je bio utvrditi socioekonomska i sociodemografska obilježja studenata, njihove prehrambene navike, status uhranjenosti te znanje o utjecaju prehrane na zdravlje kao i utvrditi moguću povezanost spomenutih varijabli.

## 3.ISPITANICI I METODE

### 3.1. Ustroj studije

Istraživanje je ustrojeno po načelu presječnog (cross-sectional) istraživanja (23).

### 3.2. Ispitanici

Istraživanje je obuhvatilo 412 studenata diplomskih studija Sveučilišta J.J. Strossmayera Osijek. Od toga 11 studenata je s Akademije za umjetnost i kulturu, 72 s Ekonomskog fakulteta, 14 s Fakultete agrobiotehničkih znanosti, 16 s Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo, 24 s Fakulteta elektronike, računarstva i informacijskih tehnologija, 46 s Filozofskog fakulteta, 11 s Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti, Građevinskog i arhitektonskog fakulteta te s Katoličkog bogoslovnog fakulteta u Đakovu, 97 s Medicinskog fakulteta, 6 s Odjela za biologiju, 5 s Odjela za fiziku, 15 s Odjela za kemiju, 4 s Odjela za matematiku, 21 s Pravnog fakulteta, 45 s Prehrambeno-tehnološkog fakulteta i 3 sa Strojarskog fakulteta u Slavonskom Brodu.

### 3.3. Metode

Istraživanje je provedeno putem online anketnog upitnika od 22.svibnja do 10.lipnja 2019. godine. Upitnik se sastojao od 32 pitanja, sociodemografskih, pitanja vezanih za prehrambene navike, status uhranjenosti te pitanja koja su provjerala znanje o utjecaju prehrane na zdravlje. Popunjavanje upitnika trajalo je do 15 minuta, bilo je anonimno te su podaci kodirani za daljnju obradu.

### 3.4. Statističke metode

Za opis distribucije frekvencija istraživanih varijabli upotrijebljene su deskriptivne statističke metode. Sve varijable su testirane na normalnost distribucije Kolmogorov-Smirnovljevim

testom te u ovisnosti o rezultatu za daljnju obradu primijenjene su neparametrijske metode. Srednje su vrijednosti izražene medijanom i rasponom za varijable koje se ne raspodjeljuju normalno. Za utvrđivanje razlika između dva nezavisna uzorka Mann-Whitney test kao neparametrijski, a za više od dva uzorka Kruskal Wallis kao neparametrijski test. Za utvrđivanje razlika među proporcijama između dva nezavisna uzorka koristio se  $\chi^2$ -test. Značajnost razlika utvrđenih statističkim testiranjem iskazana je na razini  $p < 0,05$ . U obradi su podataka upotrijebljeni izvorno pisani programi za baze podataka te statistički paket Statistica for Windows 2010 (inačica 10.0, StatSoft Inc., Tulsa, OK).



## 4.REZULTATI

U istraživanju je prikupljeno 436 anketa od kojih je 24 isključeno zbog nezadovoljavanja uvjeta istraživanja. Ukupno je 412 ispitanika, od čega je 325 žena i 87 muškaraca. Od sociodemografskih varijabli, četiri korištene su kontinuirane te je provjerena normalnost distribucije koristeći Kolmogorov Smirnovljev testom. Dobiveno je da sve četiri varijable značajno odstupaju od normalne distribucije te su u *Tablici 1* prikazani sukladni deskriptivni podatci (medijan i interkvartilni raspon). Frekvencije i postotci za ostale sociodemografske varijable prikazani su u *Tablici 2*.

*Tablica 1.* Prikaz deskriptivnih podataka za kontinuirane sociodemografske varijable

Varijable	Medijan (Q1-Q3)
Dob	23,0 (22,0 - 24,0)
Tjelesna masa (kg)	64,0 (56,2 – 73,0)
Tjelesna visina (cm)	169,5 (164,0– 175,0)
BMI	22,2 (20,3 – 24,5)

Prosječna dob ispitanika je 23 godine, a većina ima između 22 i 24 godine. Prosječna tjelesna masa je 64 kilograma a visina 169,5 cm. Prosječni ITM je 22,21, a većina je u rasponu od 20,31 do 24,53.

Tablica 2. Sociodemografski pokazatelji ispitanika

Varijable	Kategorije	Broj ispitanika (%)
Spol	M	87 (21,1)
	Ž	325 (78,9)
Stručna sprema	NSS	3 (0,7)
	SSS	140 (34)
	VŠS	182 (44,2)
	VSS	87 (21,1)
Živite u:	Grad	279 (67,7)
	Selo	102 (24,8)
	Prigradsko naselje	31 (7,5)
Trenutno stanujete:	S roditeljima	162 (39,3)
	U studentskom domu	33 (8,0)
	U zajedničkom stanu s cimerom	131 (31,8)
	Ostalo	86 (20,9)
Županija	Bjelovarsko-bilogorska	10 (2,4)
	Brodsko-posavska	25 (6,1)
	Dubrovačko-neretvanska	2 (0,5)
	Grad Zagreb	11 (2,7)
	Koprivničko-križevačka	5 (1,2)
	Međimurska	5 (1,2)
	Osječko-baranjska	214 (51,9)
	Primorsko-goranska	2 (0,5)
	Požeško-slavonska	30 (7,3)
	Splitsko-dalmatinska	13 (3,2)
	Sisačko-moslavačka	5 (1,2)
	Virovitičko-podravska	13 (3,2)
	Vukovarsko-srijemska	69 (16,7)
	Varaždinska	5 (1,2)
Zadarska županija	3 (0,7)	
Fakultet	Akademija za umjetnost i kulturu (AUKOS)	11 (2,7)
	Ekonomski fakultet (EFOS)	72 (17,5)
	Fakultet agrobiotehničkih znanosti (FAZOS)	14 (3,4)
	Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo (FDMZ)	16 (3,9)
	Fakultet elektronike, računarstva i informacijskih tehnologija (FERITOS)	24 (5,8)
	Filozofski fakultet Osijek (FFOS)	46 (11,2)
	Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti (FOOZOS)	11 (2,7)
	Građevinski i arhitektonski fakultet (GRAFOS)	11 (2,7)
	Katoličko bogoslovni fakultet u Đakovu (KBDJ)	11 (2,7)
	Medicinski fakultet Osijek (MEFOS)	97 (23,5)
	Odjel za biologiju (OB)	6 (1,5)
	Odjel za fiziku (OF)	5 (1,2)
	Odjel za kemiju (OK)	15 (3,6)
	Odjel za matematiku (OM)	4 (1,0)
	Pravni fakultet (PRAVOS)	21 (5,1)
	Prehrambeno-tehnološki fakultet (PTFOS)	45 (10,9)
	Strojarski fakultet Slavonski Brod (SFSB)	3 (0,7)

U istraživanju je sudjelovalo više žena nego muškaraca. Većina je ispitanika više stručne spreme, živi u gradu i s roditeljima. Na kraju, najviše je ispitanika iz Osječko-baranjske županije te studenata Medicinskog fakulteta Osijek. U tablicama 3, 4 i 5 prikazani su odgovori ispitanika na pitanja o prehrambenim navikama, statusu uhranjenosti te znanju o utjecaju prehrane na zdravlje.

Tablica 3. Prehrambene navike ispitanika

Varijable	Kategorije	Broj ispitanika (%)
Koliko često se bavite tjelesnom aktivnošću?	Svakodnevno	54 (13,1)
	2-3 puta tjedno	172 (41,7)
	2-3 puta mjesečno	81 (19,7)
	Jednom mjesečno	30 (7,3)
	Rijetko	75 (18,2)
Koliko obroka dnevno imate	1	3 (0,7)
	2	69 (16,7)
	3	163 (39,6)
	4	105 (25,5)
	5	72 (17,5)
Koliko često doručkujete?	Svakodnevno	232 (56,3)
	2-3 puta tjedno	101 (24,5)
	2-3 puta mjesečno	22 (5,3)
	Jednom mjesečno	11 (2,7)
	Rijetko	46 (11,2)
Koliko često konzumirate voće i povrće?	Svakodnevno	200 (48,5)
	2-3 puta tjedno	166 (40,3)
	2-3 puta mjesečno	33 (8,0)
	Jednom mjesečno	4 (1,0)
	Rijetko	9 (2,2)
Koliko često jedete pekarske proizvode?	Svakodnevno	104 (25,2)
	2-3 puta tjedno	163 (39,6)
	2-3 puta mjesečno	83 (20,1)
	Jednom mjesečno	17 (4,1)
	Rijetko	45 (10,9)
Koliko dnevno konzumirate tekućine?	4-6 čaša	140 (34,0)
	6-8 čaša	132 (32,0)
	8-10 čaša	77 (18,7)
	> 10 čaša	63 (15,3)
Pijete li najmanje 1-1,5 L vode svaki dan?	Uvijek	159 (34,0)
	Često	132 (32,0)
	Ponekad	77 (18,7)
	Nikad	63 (15,3)
Koliko često konzumirate sokove i ostala gazirana i negazirana pića?	Svakodnevno	49 (11,9)
	2-3 puta tjedno	122 (29,6)
	2-3 puta mjesečno	97 (23,5)
	Jednom mjesečno	41 (10,0)
	Rijetko	103 (25,0)
Koliko često konzumirate "brzu hranu"?	Svakodnevno	8 (1,9)
	2-3 puta tjedno	61 (14,8)
	2-3 puta mjesečno	164 (39,8)
	Jednom mjesečno	83 (20,1)
	Rijetko	96 (23,3)
Smatrate li da konzumacija „brze hrane“ dovodi do kroničnih nezaraznih bolesti?	Da	211 (51,2)
	Možda	106 (25,7)
	Ni da ni ne	77 (18,7)
	Ne	18 (4,4)

Većina se ispitanika bavi 2-3 puta tjedno tjelesnom aktivnosti, ima 3 obroka dnevno i svakodnevno doručkuje. Nadalje, većina svakodnevno konzumira voće i povrće, a pekarske proizvode konzumira 2-3 puta tjedno. Najviše ispitanika pije 4-6 čaša tekućine dnevno i većina navodi da uvijek piju 1-1,5L vode dnevno. Većina konzumira sokove i ostala gazirana i negazirana pića 2-3 puta tjedno, a brzu hranu 2-3 puta mjesečno. Na kraju, većina smatra da konzumacija brze hrane dovodi do kroničnih nezaziranih bolesti.

*Tablica 4.* Mišljenje ispitanika o statusu uhranjenosti i znanju stečenog na fakultetu u svrhu zdrave prehrane

Varijable	Kategorije	Broj ispitanika (%)
Status pothranjenosti	Pothranjenost	25 (6,1)
	Normalna težina	299 (72,6)
	Prekomjerna težina	74 (18,0)
	Pretilost	14 (3,4)
Kako biste procijenili svoj nutritivni status?	Pothranjenost	18 (4,4)
	Normalna težina	307 (74,5)
	Povećana težina	81 (19,7)
	Pretilost	6 (1,5)
S obzirom na znanje stečeno na fakultetu, smatrate li da se sad hranite zdravije?	Da	143 (34,7)
	Ne	269 (65,3)

Većina ispitanika ima objektivno normalnu težinu i većina procjenjuje da ima normalnu težinu, ali većina ne smatra da se hrani zdravije s obzirom na znanja stečena na fakultetu.

Tablica 5. Znanje ispitanika o utjecaju prehrane na zdravlje

Varijable	Kategorije	Broj ispitanika (%)
Što bi po Vama značilo hraniti se pravilno?	Jesti samo <i>bio bio</i> proizvode	1 (0,2)
	Unositi što više proteina	3 (0,7)
	Unositi što je manje kalorija	3 (0,7)
	Izbjegavati masnu i nezdravu hranu	48 (11,7)
	Unositi raznovrsne namirnice u umjerenim količinama*	357 (86,7)
Koju vrstu masti je potrebno smanjiti u prehrani?	Mononezasićene	65 (15,8)
	Zasićene masti*	238 (57,8)
	Polinezasićene	81 (19,7)
	Trans masti*	217 (52,7)
U 100 g namirnice najveću energetska vrijednost ima?	Kruh	46 (11,2)
	Krumpir	56 (13,6)
	Voćna salata	50 (12,1)
	Mađarica*	260 (63,1)
Koliko su dnevne preporuke za unos soli?	1-2 g	170 (41,3)
	8-9 g	26 (6,3)
	2-3 g	144 (35,0)
	5-6 g*	72 (17,5)
Koji su rizični čimbenici za nastanak dijabetesa tipa 2?	Visoke vrijednosti HDL-a	322 (78,2)
	Hipertenzija*	213 (51,7)
	Visoke vrijednosti triglicerida*	266 (64,6)
	Niske vrijednosti HDL-a*	110 (26,7)
Zbog čega je potrebno unositi vitamine i minerale u organizam?	Kako bi dobili mišićnu masu	1 (0,2)
	Kako bi izgubili tjelesnu masnoću	3 (0,7)
	Kako bi katalizirali biokemijske reakcije u tijelu*	333 (80,8)
	Kako bi dobili energiju	75 (18,2)

\* su označeni točni odgovori

Većina ispitanika navodi da hraniti se zdravo znači unositi raznovrsne namirnice u umjerenim količinama što je ujedno i točan odgovor. Većina navodi da je potrebno smanjiti unos zasićenih i trans masti u prehrani što je također točan odgovor. Većina navodi da mađarica ima najveću energetska vrijednost u 100 grama što je točan odgovor. Na pitanja o dnevnoj preporuci za unos soli, većina navodi da je to 1-2 g što je netočan odgovor. Na pitanje o rizičnim čimbenicima za nastanak dijabetesa tipa 2, većina navodi da su to visoke vrijednosti HDL-a, što je netočan odgovor te visoke vrijednosti triglicerida što je točan odgovor. Na kraju, većina točno odgovora da je potrebno unositi vitamine i minerale u organizam kako bi katalizirali biokemijske reakcije u tijelu.

Tablica 6. Znanje i stavovi ispitanika o utjecaja prehrane na zdravlje

Varijable	Medijan (Q1-Q3)
Ocijenite svoje znanje o zdravlju i prehrani*	4 (3,0-4,0)
Sve su masti jednako loše za naš organizam**	1 (1,0-2,0)
Hipertenzija, povećani kolesterol u krvi te slobodni radikali su glavni faktori rizika kod Alzheimerove bolesti**	3 (3,0-3,0)
Ako se pravilno hranim mogu uvelike smanjiti šansu za dobivanje raka**	4 (3,0-4,7)
Povišeni krvni tlak, koji je uzrok mnogih bolesti, povezan je s onim što ljudi jedu i piju**	4 (4,0-5,0)

*Bilješke*; skala odgovora se kreće od 1 (uopće nemam znanje o zdravlju i prehrani) do 5 (imam izvrsno znanje o zdravlju i prehrani); \*\* skala odgovora se kreće od 1 (uopće se ne slažem) do 5 (u potpunosti se slažem)

Iz tablice 6 se može zaključiti da većina ispitanika pozitivno ocjenjuje svoje znanje o zdravlju i prehrani, smatra da sve masti nisu jednako loše za naš organizam, da se ispitanici niti slažu niti ne slažu sa izjavom da su hipertenzija, povećani kolesterol u krvi te slobodni radikali glavni faktori rizika kod Alzheimerove bolesti. Ispitanici se uglavnom slažu sa izjavama da ako se pravilno hrane mogu uvelike smanjiti šansu za dobivanje raka te da je povišeni krvni tlak povezan s onim što ljudi jedu i piju.

Kako bi ispitali povezanost stvarnog i procijenjenog statusa uhranjenosti izračunat je Spearmanov koeficijent korelacije s obzirom na odstupanje u normalnosti distribucije ove dvije varijable. Dobivena je značajna pozitivna povezanost ( $r=0,63$ ;  $p<0,01$ ). Drugim riječima, većina ispitanika točno procjenjuje svoj status uhranjenosti. Potom je ispitano postoje li razlike u statusu uhranjenosti s obzirom na fakultet. Dobiveno je da nema značajnih razlika u statusu uhranjenosti s obzirom na fakultet.

Kako bi ispitali razlike u znanju s obzirom na neka sociodemografska obilježja ispitanika prvo je izračunat ukupni rezultat za pitanja navedena u tablici 5. Svi točni odgovori rekodirani su u vrijednost 2, a netočni u 1, a ukupni je rezultat jednostavna linearna kombinacija odgovora na svim tvrdnjama. Viši rezultat ukazuje na veće znanje. Kod pitanja gdje je bilo moguće označiti više točnih odgovora, kao točan odgovor priznato je samo ako su ispitanici označili sve točne odgovore bez označenih netočnih odgovora. Ukupni rezultat značajno odstupa od normalne distribucije.

Maksimalni rezultat iznosi 12, a medijan je 9 što ukazuje na srednje razine znanja ispitanika. Ispitano je postoje li razlike u znanju s obzirom na spol, dob, stručnu spremu, vrstu naselja u kojem ispitanici žive, s kim ispitanici trenutno stanuju, vrsti fakulteta te pokrajinama u Hrvatskoj (Tablice 7 i 8). S obzirom na to da neke kategorije odgovora imaju manji broj ispitanika, prvenstveno za županije i fakultete, neke su međusobno spojene što je navedeno u tablicama.

Tablica 7. Znanje ispitanika o utjecaju prehrane na zdravlje

		Znanje o utjecaju prehrane na zdravlje
		Prosječna vrijednost
Spol	Ž	205,10
	M	211,74

Dobiveno je da nema značajnih razlika između muškaraca i žena u znanju o utjecaju prehrane na zdravlje.

Tablica 8. Znanje ispitanika o utjecaju prehrane na zdravlje s obzirom na vrstu naselja u kojem studenti žive, s kim trenutno žive, regiju iz koje dolaze te fakultet

		Znanje o utjecaju prehrane na zdravlje	
		Prosječna vrijednost	<i>p</i> *
Živite u:	Gradu	215,35	0,01
	Selu	177,39	
	Prigradskom naselju	222,60	
Trenutno stanujete:	S roditeljima	206,08	0,24
	U studentskom domu	175,91	
	U stanu	218,91	
	Ostalo	200,13	
Županija	1. Središnja Hrvatska	214,94	0,81
	2. Sjeverozapadna Hrvatska	223,67	
	3. Istočna Hrvatska	204,73	
	4. Sjeverni Jadran i Lika	289,50	
	5. Srednji i Južni Jadran	205,33	
Fakultet	EFOS	148,24	0,01
	FFOS	219,87	
	MEFOS i FDMZ	232,05	
	PTFOS i FAZOS	246,29	
	GRAFOS, FERITOS i SFSB	197,17	
	PRAVOS	126,81	
	OK, OM, OB i OF	217,57	
	AUKOS	215,23	
	KBDJ	160,82	
	FOOZOS	247,23	

\*Kruskal Wallis test

Dobiveno je da ispitanici sa visokom stručnom spremom imaju značajno viši rezultat u odnosu na ostale ispitanike. Ispitanici koji žive u gradu ili prigradskom naselju postižu značajno viši rezultat na znanju od ispitanika sa sela. Nema značajnih razlika u znanju s obzirom na županije tj. regije niti s obzirom na to s kim ispitanici žive. Na kraju, dobivene su razlike u znanju s obzirom na fakultete. Ispitanici sa Ekonomskog, Pravnog i Katoličko bogoslovnog fakulteta postižu značajno niže rezultate u odnosu na ostale ispitanike, dok ispitanici sa Medicinskog



fakulteta, Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo, Prehrambeno-tehnološkog i Fakulteta agrobiotehničkih znanosti te ispitanici s Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti postižu značajno više rezultate prilikom ispitivanja znanja.

Dio pitanja vezanih uz znanje postavljena su u obliku stava te je izračunat novi ukupni rezultat koji je jednostavna linearna kombinacija odgovora na svim tvrdnjama, a viši rezultat ukazuje na viši stupanj slaganja. Osim te varijable ispitane su i razlike s obzirom na sociodemografska obilježja za varijablu mišljenja o tome da konzumacija brze hrane dovodi do kroničnih nezaraznih bolesti. Maksimalni rezultat je 4,50, a medijan je 3 što ukazuje na umjereno izraženo slaganje sa tvrdnjama koje ispituju stavove o utjecaju prehrane na zdravlje. Drugim riječima, ispitanici se umjereno slažu s time da su sve masti jednako loše za naš organizam, da su hipertenzija, povećani kolesterol u krvi te slobodni radikali glavni faktori rizika kod Alzheimerove bolesti, da su šanse za dobivanje raka uvelike smanjene ako se osoba pravilno hrani te da je povišeni krvni tlak povezan s onim što ljudi jedu i piju.

*Tablica 9.* Stavovi ispitanika o utjecaju prehrane na zdravlje i mišljenju da konzumacija brze hrane dovodi do kroničnih nezaraznih bolesti s obzirom na spol

	Spol		<i>p</i> *
	Žene	Muškarci	
Smatrate li da konzumacija "brze hrane" dovodi do kroničnih nezaraznih bolesti?	199,89	231,19	0,02
Stavovi o znanju o utjecaju prehrane na zdravlje	208,35	199,59	0,53

\*Mann Whitney U test

Dobiveno je da su žene sklonije mišljenju da konzumacija brze hrane dovodi do kroničnih nezaraznih bolesti u odnosu na muškarce, a nema razlika između spolova u stavovima o utjecaju prehrane na zdravlje. U nastavku su prikazani rezultati ispitivanja razlika u navedenim varijablama s obzirom na preostala sociodemografska obilježja ispitanika.

Tablica 10. Mišljenje ispitanika dovodi li konzumacija brze hrane do kroničnih nezaraznih bolesti s obzirom na stručnu spremu, vrstu naselja u kojem žive, s kim trenutno žive, regiju iz koje dolaze te fakultet

		Smatrate li da konzumacija "brze hrane" dovodi do kroničnih nezaraznih bolesti?	
		Prosječna vrijednost	p *
Živite u:	Gradu	201,49	0,40
	Selu	216,93	
	Prigradskom naselju	217,27	
Trenutno stanujete:	S roditeljima	211,30	0,73
	U studentskom domu	187,80	
	U stanu	205,21	
	Ostalo	206,61	
Županija	1. Središnja Hrvatska	203,73	0,52
	2. Sjeverozapadna Hrvatska	177,13	
	3. Istočna Hrvatska	209,81	
	4. Sjeverni Jadran i Lika	185,25	
	5. Srednji i Južni Jadran	172,72	
Fakultet	EFOS	234,07	0,01
	FFOS	199,28	
	MEFOS i FDMZ	165,48	
	PTFOS i FAZOS	216,51	
	GRAFOS, FERITOS i SFSB	231,66	
	PRAVOS	237,98	
	OK, OM, OB i OF	202,08	
	AUKOS	230,05	
	KBDJ	231,82	
	FOOZOS	240,14	

\* Kruskal Wallis test

Dobivene su značajne razlike samo za fakultet. Ispitanici sa MEFOS-a i FDMZ-a su skloniji mišljenju da konzumacija brze hrane dovodi do kroničnih nezaraznih bolesti u odnosu na druge

studente, dok su tom mišljenju manje skloni studenti s EFOS-a, PRAVOS-a, AUKOS-a, KBDJ-a i FOOZOS-a.

Potom su ispitane razlike u prehrabnim navikama s obzirom na sociodemografske varijable. U ovom je slučaju ukupni rezultat izračunat samo za varijable "Koliko često jedete pekarske proizvode?", "Koliko često konzumirate sokove i ostala gazirana i negazirana pića?" te "Koliko često konzumirate brzu hranu"? s obzirom da se radi o uglavnom manje zdravim oblicima prehrane, dok su za ostale varijable analize napravljene zasebno. Rezultati su prikazani u idućim tablicama. Kolmogorov Smirnov test je značajan i za varijablu prehrabnih navika te su kao deskriptivni podatci prikazani medijan i interkvartilni raspon.

Maksimalni rezultat je 5, a medijan 3 što ukazuje na srednje razine učestalosti konzumiranja pekarskih proizvoda, sokova i pića te brze hrane. U nastavku su ispitane razlike u prehrabnim navikama za preostale varijable.

*Tablica 11. Prehrabne navike ispitanika s obzirom na spol*

	Spol		<i>p</i> *
	Žene	Muškarci	
Koliko često se bavite tjelesnom aktivnošću?	213,11	181,79	0,02
Koliko obroka dnevno imate?	208,66	198,42	0,45
Koliko često doručkujete?	201,05	226,84	0,04
Koliko često konzumirate voće i povrće?	200,15	230,21	0,02
Koliko dnevno konzumirate tekućine?	197,43	240,37	0,01
Pijete li najmanje 1-1,5 L vode svaki dan?	214,88	175,19	0,01
Prehrabne navike	207,26	203,67	0,80

\* Mann Whitney U test

Dobiveno je da se muškarci češće bave tjelesnom aktivnošću od žena te da češće piju najmanje 1-1,5 L vode svaki dan. Nadalje, žene češće doručkuju od muškaraca, češće konzumiraju voće i povrće te konzumiraju više tekućine dnevno u odnosu na muškarce.

Tablica 12. Učestalosti bavljenja tjelesnom aktivnošću ispitanika s obzirom na vrstu naselja u kojem žive, s kim trenutno žive, regiju iz koje dolaze te fakultet

		Koliko često se bavite tjelesnom aktivnošću?	
		Prosječna vrijednost	p*
Živite u:	Gradu	203,46	0,71
	Selu	214,51	
	Prigradskom naselju	207,47	
Trenutno stanujete:	S roditeljima	199,42	0,26
	U studentskom domu	230,67	
	U stanu	199,66	
	Ostalo	220,98	
Županija	1. Središnja Hrvatska	213,21	0,95
	2. Sjeverozapadna Hrvatska	183,23	
	3. Istočna Hrvatska	207,09	
	4. Sjeverni Jadran i Lika	203,75	
	5. Srednji i Južni Jadran	204,97	
Fakultet	EFOS	217,95	0,51
	FFOS	211,18	
	MEFOS i FDMZ	200,77	
	PTFOS i FAZOS	212,47	
	GRAFOS, FERITOS i SFSB	175,53	
	PRAVOS	215,29	
	OK, OM, OB i OF	224,50	
	AUKOS	185,59	
	KBDJ	162,59	
	FOZOS	244,77	

\* Kruskal Wallis test

Tablica 13. Broj obroka ispitanika dnevno s obzirom na vrstu naselja u kojem žive, s kim trenutno žive, regiju iz koje dolaze te fakultet

		Koliko obroka dnevno imate?	
		Prosječna vrijednost	p *
Živite u:	Gradu	208,71	0,72
	Selu	198,67	
	Prigradskom naselju	212,35	
Trenutno stanujete:	S roditeljima	220,12	0,19
	U studentskom domu	197,73	
	U stanu	203,76	
	Ostalo	188,38	
Županija	1. Središnja Hrvatska	196,48	0,08
	2. Sjeverozapadna Hrvatska	212,23	
	3. Istočna Hrvatska	203,01	
	4. Sjeverni Jadran i Lika	265,25	
	5. Srednji i Južni Jadran	277,75	
Fakultet	EFOS	184,55	0,31
	FFOS	236,52	
	MEFOS i FDMZ	209,85	
	PTFOS i FAZOS	210,66	
	GRAFOS, FERITOS i SFSB	210,99	
	PRAVOS	183,69	
	OK, OM, OB i OF	206,28	
	AUKOS	162,82	
	KBDJ	193,82	
	FOOZOS	252,86	

\*Kruskal Wallis test

Dobiveno je da nema značajnih razlika u broju obroka dnevno s obzirom na ispitana sociodemografska obilježja ispitanika. Potom su ispitane razlike s obzirom na učestalost doručkovanja (Tablica 14).

Tablica 14. Učestalost doručivanja ispitanika s obzirom na vrstu naselja u kojem žive, s kim trenutno žive, regiju iz koje dolaze te fakultet

		Koliko često doručujete?	
		Prosječna vrijednost	p*
Živite u:	Gradu	207,06	0,29
	Selu	197,37	
	Prigradskom naselju	231,47	
Trenutno stanujete:	S roditeljima	194,11	0,04
	U studentskom domu	244,23	
	U stanu	202,26	
	Ostalo	221,81	
Županija	1. Središnja Hrvatska	243,13	0,22
	2. Sjeverozapadna Hrvatska	234,80	
	3. Istočna Hrvatska	201,40	
	4. Sjeverni Jadran i Lika	253,00	
	5. Srednji i Južni Jadran	224,25	
Fakultet	EFOS	209,17	0,42
	FFOS	201,93	
	MEFOS i FDMZ	197,33	
	PTFOS i FAZOS	198,44	
	GRAFOS, FERITOS i SFSB	217,43	
	PRAVOS	211,86	
	OK, OM, OB i OF	222,15	
	AUKOS	233,77	
	KBDJ	272,23	
	FOZOS	161,91	

\* Kruskal Wallis test

Dobiveno je da ispitanici koji žive u studentskom domu najrjeđe doručuju u odnosu na ostale ispitanike. Ispitane su i razlike u učestalosti konzumiranja voća i povrća (Tablica 15).

Tablica 15. Učestalost konzumiranja voća i povrća ispitanika s obzirom na vrstu naselja u kojem žive, s kim trenutno žive, regiju iz koje dolaze te fakultet

		Koliko često konzumirate voće i povrće?	
		Prosječna vrijednost	p*
Živate u:	Gradu	201,56	0,12
	Selu	208,85	
	Prigradskom naselju	243,21	
Trenutno stanujete:	S roditeljima	185,84	0,01
	U studentskom domu	203,82	
	U stanu	215,46	
	Ostalo	232,80	
Županija	1. Središnja Hrvatska	210,52	0,99
	2. Sjeverozapadna Hrvatska	219,23	
	3. Istočna Hrvatska	205,96	
	4. Sjeverni Jadran i Lika	192,00	
	5. Srednji i Južni Jadran	202,17	
Fakultet	EFOS	229,21	0,19
	FFOS	183,87	
	MEFOS i FDMZ	198,40	
	PTFOS i FAZOS	208,04	
	GRAFOS, FERITOS i SFSB	241,62	
	PRAVOS	207,79	
	OK, OM, OB i OF	177,85	
	AUKOS	192,73	
	KBDJ	200,32	
	FOZOS	201,77	

\* Kruskal Wallis test

Dobiveno je da ispitanici koji žive s roditeljima češće konzumiraju voće i povrće u odnosu na ispitanike koji su naveli opciju "ostalo". Potom su ispitane razlike u dnevnoj konzumaciji tekućine (Tablica 16).

Tablica 16. Dnevno konzumiranje tekućine ispitanika s obzirom vrstu naselja u kojem žive, s kim trenutno žive, regiju iz koje dolaze te fakultet

		Koliko dnevno konzumirate tekućine?	
		Prosječna vrijednost	p*
Živite u:	Gradu	211,89	0,17
	Selu	202,23	
	Prigradskom naselju	172,08	
Trenutno stanujete:	S roditeljima	208,91	0,78
	U studentskom domu	222,47	
	U stanu	203,73	
	Ostalo	200,05	
Županija	1. Središnja Hrvatska	232,94	0,26
	2. Sjeverozapadna Hrvatska	198,37	
	3. Istočna Hrvatska	203,07	
	4. Sjeverni Jadran i Lika	346,00	
	5. Srednji i Južni Jadran	226,44	
Fakultet	EFOS	195,70	0,12
	FFOS	196,93	
	MEFOS i FDMZ	205,21	
	PTFOS i FAZOS	209,06	
	GRAFOS, FERITOS i SFSB	262,11	
	PRAVOS	193,05	
	OK, OM, OB i OF	215,55	
	AUKOS	173,55	
	KBDJ	213,77	
	FOOZOS	151,32	

\* Kruskal Wallis test

Dobiveno je da nema značajnih razlika u količini dnevnog konzumiranja tekućine s obzirom na ispitane varijable. Ispitano je postoje li razlike u varijabli "Pijete li najmanje 1-1,5L vode svaki dan" s obzirom na sociodemografske varijable. Dobiveno je da nema značajnih razlika u pijenju vode s obzirom na sociodemografske varijable. Na kraju je ispitano postoje li razlike s obzirom na varijablu prehrambenih navika (Tablica 18).



Tablica 17. Prehrambene navike ispitanika s obzirom na vrstu naselja u kojem žive, s kim trenutno žive, regiju iz koje dolaze te fakultet

		Prehrambene navike	
		Prosječna vrijednost	p *
Živite u:	Gradu	214,23	0,01
	Selu	203,85	
	Prigradskom naselju	145,69	
Trenutno stanujete:	S roditeljima	194,21	0,21
	U studentskom domu	191,97	
	U stanu	221,26	
	Ostalo	212,73	
Županija	1. Središnja Hrvatska	223,35	0,44
	2. Sjeverozapadna Hrvatska	228,03	
	3. Istočna Hrvatska	206,56	
	4. Sjeverni Jadran i Lika	225,00	
	5. Srednji i Južni Jadran	160,97	
Fakultet	EFOS	178,86	0,07
	FFOS	188,09	
	MEFOS i FDMZ	215,46	
	PTFOS i FAZOS	197,42	
	GRAFOS, FERITOS i SFSB	212,09	
	PRAVOS	251,88	
	OK, OM, OB i OF	245,68	
	AUKOS	227,05	
	KBDJ	154,09	
	FOOZOS	240,05	

\* Kruskal Wallis test

Dobivene su značajne razlike s obzirom na stručnu spremu i s obzirom na to s kim ispitanici trenutno žive. Ispitanici s visokom stručnom spremom značajno rjeđe konzumiraju navedenu hranu. Ispitanici koji žive u prigradskom naselju značajno češće konzumiraju manje zdravu hranu u odnosu na ostale ispitanike.

## 5.RASPRAVA

Prehrambene navike ljudi se stvaraju u obitelji od najranijeg djetinjstva. Velika prekretnica u životu je upravo odlazak na fakultet. Smatra se da studenti mijenjaju svoje navike jer u ovom periodu života imaju više obaveza te često napuštaju obiteljski dom. Kako ovo životno razdoblje često karakteriziraju i niža financijska sredstva, studenti najčešće ne jedu redovito i većinom konzumiraju brzu hranu. U ovom istraživanju većina je studenata izjavila da se tjelesnom aktivnosti bave 2-3 puta tjedno, da imaju 3 obroka dnevno i da svakodnevno doručkuju. Nadalje, većina navodi da svakodnevno konzumira voće i povrće, a pekarske proizvode konzumiraju 2-3 puta tjedno. Najviše ispitanika pije 4-6 čaša tekućine dnevno i većina navodi da uvijek piju 1-1,5L vode dnevno dok sokove i ostala gazirana i negazirana pića konzumiraju 2-3 puta tjedno, a brzu hranu 2-3 puta mjesečno.

Iako po ovim rezultatima možemo reći da se studenti pravilno hrane, prema istraživanju Driskella i sur. studentske prehrambene navike postaju lošije, iako ih oni smatraju boljim. Banožić i sur. navode da se studenti prema njihovim istraživanjima često neredovito hrane, konzumiraju manje voća i povrća, a više unose brzu hranu i alkohol.

Studenti koji žive u domu, nemaju toliku mogućnost kuhanja i spremanja različitih jela, što je vidljivo i iz rezultata ankete iz koje proizlazi da ispitanici koji žive u domu najrjeđe doručkuju u odnosu na ostale ispitanike. Doručak je vrlo važan obrok u danu pogotovo za studente, koji trebaju energiju za cijeli dan. Smatra se da studenti koji žive s roditeljima manje mijenjaju svoje navike što smo i potvrdili činjenicom da ispitanici koji žive s roditeljima češće konzumiraju voće i povrće u odnosu na ispitanike koji su naveli opciju "ostalo".

Prosječna tjelesna masa ispitanika je 64 kilograma, a visina 169,5 cm. Prosječni ITM je 22,21, a većina je u rasponu od 20,31 do 24,53 što bi odgovaralo poželjnoj tjelesnoj težini. Većina ispitanika ima objektivno normalnu težinu i većina procjenjuje da ima normalnu težinu. Iako se na fakultetima potiče tjelesna aktivnost i pravilna prehrana, većina ispitanika ne smatra da se hrani zdravije s obzirom na znanja stečena na fakultetu.

Većina studenata pozitivno ocjenjuje svoje znanje o zdravlju i prehrani što je vidljivo i iz pitanja o prehrani i zdravlju. Većina smatra da sve masti nisu jednako loše za naš organizam, uglavnom se slažu sa izjavama da ako se pravilno hrane mogu uvelike smanjiti šansu za dobivanje novotvorina te da je povišeni krvni tlak povezan s onim što ljudi jedu i piju. Većina ispitanika navodi da hraniti se zdravo znači unositi raznovrsne namirnice u umjerenim količinama što je

ujedno i točan odgovor. Navode da je potrebno smanjiti unos zasićenih i trans masti u prehrani što je također točan odgovor. Na pitanja o dnevnoj preporuci za unos soli, većina navodi da je to 1-2 g što nije dnevna preporuka, iako danas znamo da je bolje unositi što manje soli jer je ona povezana s mnogim bolestima. Na pitanje o rizičnim čimbenicima za nastanak dijabetesa tipa 2, većina navodi da su to visoke vrijednosti HDL-a, što je netočan odgovor te visoke vrijednosti triglicerida što je točan odgovor.

S obzirom na vrstu studija, očekivano je da studenti zdravstvene struke budu više osviješteni o povezanosti zdravlja i prehrane što je i potvrđeno jer ispitanici sa Medicinskog fakulteta, Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo, Prehrambeno-tehnološkog i Fakulteta agrobiotehničkih znanosti te ispitanici sa Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti postižu značajno više rezultate na pitanjima o znanju za razliku od ispitanika s Ekonomskog, Pravnog i Katoličko bogoslovnog fakulteta, koji postižu značajno niže rezultate u odnosu na ostale ispitanike. Također ispitanici sa MEFOS-a i FDMZ-a su skloniji mišljenju da konzumacija brze hrane dovodi do kroničnih nezaraznih bolesti u odnosu na druge studente. S obzirom na sociodemografske razlike, dobiveno je da ispitanici koji žive u gradu ili prigradskom naselju postižu značajno viši rezultat na pitanjima o znanju od ispitanika sa sela dok nema značajnih razlika u znanju s obzirom na županije tj. regije niti s obzirom na to s kim ispitanici žive.

## 6.ZAKLJUČAK

Temeljem provedenog istraživanja moguće je zaključiti sljedeće:

- muškarci se češće bave tjelesnom aktivnošću od žena te češće piju najmanje 1-1,5 L vode svaki dan dok žene češće doručkuju od muškaraca, češće konzumiraju voće i povrće te konzumiraju više tekućine dnevno u odnosu na muškarce,
- većina studenata točno procjenjuje svoj status uhranjenosti te nema značajne razlike s obzirom na fakultet,
- na pitanja o znanju studenata utvrđeno je da ispitanici sa visokom stručnom spremom imaju viši rezultat u odnosu na ostale kao i ispitanici koji žive u gradu ili prigradskom naselju,
- ispitanici sa Ekonomskog, Pravnog i Katoličko bogoslovnog fakulteta postižu značajno niže rezultate u odnosu na ostale ispitanike, dok ispitanici sa Medicinskog fakulteta, Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo, Prehrambeno-tehnološkog i Fakulteta agrobiotehničkih znanosti te ispitanici sa Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti postižu značajno više rezultate na pitanjima o znanju,
- žene su sklonije mišljenju da konzumacija brze hrane dovodi do kroničnih nezaraznih bolesti,
- ispitanici sa MEFOS-a i FDMZ-a su skloniji mišljenju da konzumacija brze hrane dovodi do kroničnih nezaraznih bolesti u odnosu na druge studente,
- ispitanici koji žive u domu najrjeđe doručkuju u odnosu na ostale ispitanike,
- ispitanici koji žive s roditeljima češće konzumiraju voće i povrće u odnosu na ispitanike koji su naveli opciju "ostalo".

## 7.SAŽETAK

**Uvod:** Pravilna prehrana koja se temelji na znanstvenim spoznajama, omogućuje duži, zdraviji i kvalitetniji život pojedinca ili populacije. Pravilna prehrana osigurava optimalan omjer bjelančevina, ugljikohidrata i masti. Izuzetno je važna za fizički i psihički razvoj mladih ljudi, posebice studenata koji su tijekom studija izloženi većem stresu i psihološkom naporu. Manje se vremena posvećuju onome što jedemo, kuha se minimalno, a većinom se hrani brzom hranom. Danas mnogi ljudi imaju loše socioekonomske uvjete života te su prisiljeni kupovati jeftiniju i manje kvalitetniju hranu. Mnoge bolesti i stanja moguće je prevenirati ili barem umanjiti posljedice pravovremenom promjenom prehrane i životnih navika.

**Ciljevi istraživanja:** Utvrditi socioekonomska i sociodemografska obilježja studenata, njihove prehrambene navike, status uhranjenosti te znanje o utjecaju prehrane na zdravlje.

**Materijali i metode:** Istraživanje je obuhvatilo 412 studenata diplomskih studija Sveučilišta J.J. Strossmayera Osijek te je provedeno putem online anonimnog anketnog upitnika od 22.svibnja do 10.lipnja 2019.

**Rezultati:** Studenti općenito izjavljuju da se hrane i da žive zdravo. Ispitanici koji žive u domu najrjeđe doručkuju u odnosu na ostale ispitanike dok ispitanici koji žive s roditeljima češće konzumiraju voće i povrće u odnosu na ispitanike koji su naveli opciju "ostalo". Ispitanici s Medicinskog fakulteta, Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo, Prehrambeno-tehnološkog i Fakulteta agrobiotehničkih znanosti postižu značajno više rezultate na pitanjima o znanju.

**Zaključak:** Većina studenata ima dobre prehrambene navike te zdravo žive. Znanje o povezanosti prehrane i zdravlja je dobra te je vidljivo da studenti zdravstvenih fakulteta te oni koji žive u gradu ili prigradskom naselju imaju bolje znanje u odnosu na ostale ispitanike.

**Ključne riječi:** dijabetes, kardiovaskularne bolesti, pravilna prehrana, studenti, zdravlje

## 8.SUMMARY

**Introduction:** Proper nutrition based on scientific knowledge leads to a longer, healthier and higher quality life of an individual or population. It ensures an optimal ratio of proteins, carbohydrates and fats. It is extremely important for the physical and psychological development of young people, especially students who are exposed to higher stress level and psychological strain during their studies. Less time is devoted to what one eats, one cooks minimally and usually eats fast food. Many people today live in poor socioeconomic conditions. That is why they are forced to buy cheap and low quality food. Many illnesses and conditions can be prevented or at least their consequences reduced through timely changes in diet and the way of living.

**Aims of the study:** Determine the socioeconomic and sociodemographic characteristics of students, their eating habits, nourishment status and their knowledge on the impact of nutrition on health.

**Materials and methods:** The survey included 412 graduate students of University J.J. Strossmayer Osijek and was conducted through an online anonymous questionnaire from May 22 – June 10, 2019.

**Results:** Students generally declare that they eat and live healthy. Students living in student homes have breakfast the most rarely, compared to other students; while students who live with their parents consume fruits and vegetables more often than the students who chose the option “other”. Students of the Faculty of Medicine Osijek, Faculty of Dental Medicine and Health Osijek, Faculty of Food Technology Osijek and Faculty of Agro-biotechnical Sciences Osijek scored significantly higher on questions relating to knowledge about healthy diet and eating habits.

**Conclusion:** Most students have good eating habits and live healthy. Knowledge about the connection between nutrition and health is good and it is evident that students of health faculties and those who live in a city or suburban areas have better knowledge than other examinees.

**Keywords:** diabetes, cardiovascular diseases, proper nutrition, students, health

## 9.LITERATURA

1. Alibabić V, Mujić I. Pravilna prehrana i zdravlje. Rijeka: Veleučilište Rijeka;2016.
2. Šatalić Z. Povijest znanosti o prehrani. Medicus. 2008; Vol.17, No. 1: 149-156.
3. Nutricionizam.com. Dostupno na <https://nutricionizam.com/rda-i-gda/> Datum pristupa: 16.7.2019.
4. Dabo J, Malatestinić Đ, Janković S, Benčević Striehl H, Glibotić Kresina H, Dragaš Zubalj N. Debljina je bolesti – hrana može biti i lijek; provođenje pilot-projekta. Medicina. 2009; Vol. 45, No. 1: 87-93.
5. Report of a WHO consultation. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva, 2000.
6. Mustajbegović J. Način života i zdravlje. Medicus. 2000; Vol. 9, No. 1: 7-15.
7. Lončarić R, Jelić S, Tolušić Z. Utjecaj sociodemografskih obilježja na percepciju studenata o zdravlju i prehrani. Agroeconomica Croatica 7:2017 (1) 35-45
8. Bazzano L, He J, Ogden LG, Loria CM, Vupputuri S, Myers L, Whelton PK. Fruit and vegetable intake and risk of cardiovascular disease in US adults: the first National Health and Nutrition Examination Survey Epidemiologic Follow-up Study. Am J Clin Nutr 2002;76:93–9
9. Kralj V, Brkić Biloš I, Ćorić T, Silobrčić Radić M, Šekerija M. Kronične nezarazne bolesti – teret bolesti stanovništva Hrvatske. Cardiol Croat. 2015;10(7-8):167–175.
10. Nola IA, Doko Jelinić J, Bergovec M, Ružić A, Peršić V. Prehrambene navike i kardiovaskularne bolesti. Acta Med Croatica. 2010; 64: 89-95.
11. Kaić-Rak A, Mesaroš-Kanjski E. Uloga pravilne prehrane u prevenciji bolesti srca i krvnih žila. Medicus. 2000; Vol. 9, No. 1: 43-48.
12. Reiner Ž, Tedeschi-Reiner E. Novije spoznaje o patofiziologiji ateroskleroze. Liječnički Vjesnik 2001; 123:26-31.
13. Reiner Ž. Lipidi i kardiovaskularne bolesti. Liječnički vjesnik 1990; 112:243:249.
14. Smirčić-Duvnjak L. Arterijska hipertenzija i šećerna bolest. Medix, veljača 2009.
15. Pažin P. Utjecaj cimeta na glikemiju. Sveučilište u Zagrebu, 2013.
16. Koršić M. Osteoporozna – značenje pravilne prehrane (posebno mlijeka i mliječnih prerađevina). Mljekarstvo 46 (2);1996. 127-132

17. Selkoe D. Alzheimer's Disease: Genes, Proteins, and Therapy, *Physiological Reviews*. Volume 81, Issue 2; 2001, 741-766
18. Banić M, Prka L, Stevanović R. Epidemiologija, primarna i sekundarna prevencija bolesti probavnog sustava: tko, kada i kako? *Medix*, srpanj 2015.
19. Banić M, Prka L, Stevanović R. Epidemiologija, primarna i sekundarna prevencija bolesti probavnog sustava: tko, kada i kako? *Medix*. 2015; 117: 150-155.
20. Tješić-Drinković D, Tješić-Drinković D, Omerza L, Senečić-Čala I, Vuković J, Dujšin M. Uloga prehrane u kroničnoj plućnoj bolesti; *Paediatr Croat*. 2014; 58 (Supl 1): 72-78
21. Norat T, Bingham S, Ferrari P, Slimani N, Jenab M. Meat, Fish, and Colorectal Cancer Risk: The European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition, *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*, Volume 97, Issue 12, 15 June 2005, Pages 906–916
22. Marmot, M; Atinmo, T; Byers, T; Chen, J; Hirohata, T; Jackson, A; James, W. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research: Washington DC, US.
23. Kolčić I, Biloglav Z. Presječno istraživanje. U: Kolčić I, Vorko-Jović A, ur. *Epidemiologija*. Zagreb: Medicinska naklada, 2010, str. 55-64



## 10.ŽIVOTOPIS

**Ime i prezime:**

Sara Klasan

**Adresa:** Ulica Hrvatske Republike 37, 31000 Osijek

**Kontakt broj:** 0994020780

**Email adresa:** sara.klasan@gmail.com

**Datum i mjesto rođenja:**

2.5.1995., Osijek

**Obrazovanje**

- 2017. – 2019. Diplomski sveučilišni studij medicinsko-laboratorijske dijagnostike na Medicinskom fakultetu Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
- 2014. – 2017. Preddiplomski sveučilišni studij medicinsko-laboratorijske dijagnostike na Medicinskom fakultetu Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
- 2010. - 2014. Isusovačka klasična gimnazija s pravom javnosti u Osijeku
- 2002. – 2010. Osnovna škola Franje Krežme u Osijeku