

# Uvjerenja i mišljenje studenata u Varaždinu o pretilosti

---

Mršić, Ivan

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:122:206220>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-24**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





# Sveučilište Sjever

Završni rad br. 373/FIZ/2024

## Uvjerenja i mišljenje studenata u Varaždinu o pretilosti

Mršić Ivan, 0336055909

Varaždin, listopad 2024. godine





# Sveučilište Sjever

**Odjel za Fizioterapiju**

**Završni rad br. 373/FIZ/2024**

## **Uvjerenja i mišljenje studenata u Varaždinu o pretilosti**

**Student**

**Mršić Ivan, 0336055909**

**Mentor**

**Doc. dr. sc. Alen Pajtak dr. med.**

Varaždin, listopad 2024.godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za Fizioterapiju		
STUDIJ	Prijeđiplomski stručni studij		
PRISTUPNIK	Ivan Mršić	MATIČNI BROJ	1102003370012
DATUM	24.09.2024.	KOLEKCIJ	Anatomija s histologijom
NASLOV RADA	Uvjerjenja i mišljenje studenata u Varaždinu o pretilosti		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Beliefs and opinions of students in Varaždin about obesity		

MENTOR	dr. sc. Alen Pajtak, dr. med.	ZVANJE	docent
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. Jasminka Potočnjak, v. pred., predsjednica		
	2. doc. dr. sc. Alen Pajtak, mentor		
	3. Marija Arapović, pred., član		
	4. Anica Kuzmić, v. pred., zamjenski član		
	5. _____		

## Zadatak završnog rada

REG:	373/FIZ/2024
OPIS	

Pretilost je ozbiljan zdravstveni problem koji se definira kao prekomjerno nakupljanje masnog tkiva u tijelu. Normalan indeks tjelesne mase (BMI) varira između 18.5 i 24.9. kg/m<sup>2</sup>, sve ispod ili iznad toga smatra se nezdravim za tijelo čovjeka. Pretilost značajno smanjuje kvalitetu života i može dovesti do niza ozbiljnih zdravstvenih problema. Istraživanje će biti provedeno nad studentima uz pomoć anonimne ankete u Google Forms formatu, dostupne članovima Facebook grupe Studentski dom Varaždin. U istraživanju će biti korišten originalni upitnik The measurement of attitudes toward and beliefs about obese persons kojeg su razvili Allison D.B., Basile V.C. & Yaker H.E. (1991.) objavljenog u 'International Journal of Eating Disorders'. Unatoč naporima da se pretilost spriječi, stope prekomjerne težine i pretilosti rastu diljem svijeta, a u Europi i SAD-u su posebno visoke. Prevencija pretilosti kroz promicanje zdravih prehrambenih navika i fizičke aktivnosti od djetinjstva ključna je za smanjenje globalnih stopa pretilosti. Također, edukacija mladih i svijest o pretilosti igraju važnu ulogu u borbi protiv ove epidemije. Fizioterapija se pokazuje doista korisnom u rehabilitaciji pretilih osoba, nudeći različite terapije za smanjenje bolova, povećanja cirkulacije i smanjenje pritiska na zglobne strukture.

ZADATAK ODUČEN 24.09.2025



## **Predgovor**

Zahvaljujem se profesoru i mentoru doc. dr. sc. Alenu Pajtaku dr. med. na mentorstvu i svojoj pomoći koju mi je pružio tijekom pisanja ovog završnog rada. Puno bih se zahvalio svojim roditeljima Marijani i Željku te svojoj braći Stipi i Antunu koji su mi bili podrška sve ove godine tijekom studiranja. Bez njih ne bi bio danas tu gdje jesam stoga najveća zahvala ide upravo njima. Također, hvala svim studentima koji su mi pomogli i sudjelovali u anketi za završni rad.

## Sažetak

Uvod: Pretilost je ozbiljan javnozdravstveni problem koji se definira kao prekomjerno nakupljanje masnog tkiva u tijelu pri čemu indeks tjelesne mase (BMI) iznad 24.9 kg/m<sup>2</sup> predstavlja pretilost. Pretilost smanjuje kvalitetu života i može uzrokovati niz ozbiljnih zdravstvenih problema. Unatoč naporima u prevenciji, stope pretilosti rastu diljem svijeta, a posebno u Europi i SAD-u.

Cilj: procijeniti stavove i uvjerenja studenata u „Studentskom domu Varaždin“ o uzrocima pretilosti.

Metode: Istraživanje je provedeno kod studenata uz pomoć anonimne ankete u Google Forms formatu, dostupne članovima Facebook grupe „Studentski dom Varaždin“. U istraživanju je korišten originalni upitnik „The measurement of attitudes toward and beliefs about obese persons“ koji su razvili Allison D. B., Basile V. C. & Yuker H. E. (1991.), objavljen u 'International Journal of Eating Disorders'.

Rezultati: Rezultati su pokazali visoku svijest ispitanika o pretilosti i njezinom utjecaju na život. Većina ispitanika se složila da je pretilost uzrokovana manjkom tjelesne aktivnosti i lošim prehrambenim navikama.

Rasprava: Prevencija pretilosti kroz promicanje zdravih prehrambenih navika i fizičke aktivnosti od djetinjstva ključna je za smanjenje globalnih stopa pretilosti. Edukacija mladih i podizanje svijesti o pretilosti igraju važnu ulogu u borbi protiv ove epidemije. Fizioterapija je također korisna u rehabilitaciji pretilih osoba, smanjujući bolove i pritisak na zglobne strukture.

Ključne riječi: pretilost, indeks tjelesne mase, prevencija, fizioterapija, zdravstveni problemi

## **Abstract**

**Introduction:** obesity is a serious public health problem that is defined as excessive accumulation of fat tissue in the body, with a body mass index (BMI) above 24.9 kg/m<sup>2</sup> representing obesity. Obesity reduces the quality of life and can cause a number of serious health problems. Despite prevention efforts, obesity rates are rising worldwide, especially in Europe and the US.

**Objective:** to evaluate the attitudes and beliefs of students in the Varaždin Student Dormitory about the causes of obesity.

**Methods:** The research was conducted on students with the help of an anonymous survey in Google Forms format, available to members of the Facebook group "Studentski dom Varaždin". The research used the original questionnaire "The measurement of attitudes toward and beliefs about obese persons" developed by Allison D. B., Basile V. C. & Yuker H. E. (1991), published in the "International Journal of Eating Disorders".

**Results:** The results showed a high awareness of the respondents about obesity and its impact on life. Most respondents agreed that obesity is caused by lack of physical activity and bad eating habits.

**Discussion:** Prevention of obesity through the promotion of healthy eating habits and physical activity from childhood is essential to reducing global obesity rates. Education of young people and raising awareness about obesity play an important role in the fight against this epidemic. Physiotherapy is also useful in the rehabilitation of obese people, reducing pain and pressure on joint structures.

**Keywords :** obesity, body mass index, prevention, physiotherapy, health problems

---



## **Popis korištenih kratica**

**BMI** body mass index

**ITM** indeks tjelesne mase

**SZO** Svjetska zdravstvena organizacija

# Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Pretilost.....	2
2.1. Etiologija pretilosti.....	3
2.2. Incidencija i prevalencija pretilosti .....	4
2.2.1. Pretilost u Republici Hrvatskoj .....	4
2.3. Liječenje pretilosti.....	5
2.4. Fizioterapija kod pretilih osoba .....	6
3. Istraživački dio rada .....	8
3.1. Ciljevi .....	8
3.2. Metoda istraživanja .....	8
4. Rezultati.....	9
4.1. Sociodemografski podaci ispitanika.....	9
4.1.1. Spol ispitanika .....	9
4.1.2. Dobna podjela ispitanika .....	10
4.1.3. Prebivalište ispitanika .....	11
4.1.4. Fakultet koji ispitanici pohađaju .....	12
4.1.5. Indeks tjelesne mase ispitanika .....	13
4.2. Rezultati BAOP upitnika .....	14
4.2.1. Pretilost spada u poremećaj prehrane .....	14
4.2.2. Pretilost je posljedica prekomjernog hranjenja uzrokovano nedostatkom ljubavi ili pažnje .....	15
4.2.3. Pretilost je posljedica biološkog poremećaja .....	16
4.2.4. Pretilost je najčešće posljedica prekomjernog konzumiranja hrane.....	17
4.2.5. Većina pretilih ljudi prouzroči svoj problem nedovoljnom tjelovježbom.....	18
4.2.6. Većina pretilih ljudi jede više od ne pretilih ljudi .....	19
4.2.7. Većina pretilih ljudi ima naviku loše ishrane koja vodi do pretilosti.....	20
4.2.8. Pretilost je rijetko uzrokovana manjkom volje .....	21
4.2.9. Ljudi mogu biti ovisni o hrani, isto kao i ostali ljudi o npr. opijatima .....	22
5. Rasprava .....	23
6. Zaključak .....	26
7. Literatura .....	27
Popis grafikona .....	29

Popis tablica.....	30
Prilog 1 .....	31
Izjava o autorstvu.....	32

# 1. Uvod

Pretilost je zdravstveni problem koji se opisuje kao prekomjerno nakupljanje masnog tkiva, što može imati ozbiljne posljedice po zdravlje. Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (SZO; engl. World Health Organisation, WHO), pretilost je definicija stanja u kojem indeks tjelesne mase (ITM; engl. Body Mass Index, BMI) prelazi 30. Gubitak kilograma je dokazano lijek za poboljšanje kvalitete života no još uvijek su potrebna dodatna istraživanja da bi se shvatile razlike među različitim skupinama pretilih osoba. Razvijeni su i specijalni alati kao na primjer SF-36 koji mjeri kvalitetu života kako bi bilo bolje daljnje istraživanje i liječenje bolesti te BMI i mjerenje opsega struka koji su itekako korisni u današnjici s obzirom na to da se jednostavno izmjere i izračunaju [1].

Incidencija prekomjerne težine odnosno pretilosti znatno je porasla u posljednjih 30 godina i očekuje se da će se ta j trend nastaviti uz značajne učinke na javno zdravlje. Povećani rizik od šećerne bolesti tipa II, onkoloških i kardiovaskularnih bolesti izravno su povezane s pretilošću. Također postoji još više stvari koje indirektno povećavaju stope pretilosti. Trenutno u Europi više od 50 % stanovništva ima prekomjernu težinu, a gledajući na spolove, 23 % žena je pretilo dok je muškaraca nešto manje s 20 %. Što se SAD-a tiče, ta brojka je znatno veća pa je tako 66,3 % s prekomjernom težinom a 35,5 % je u stupnju pretilosti [2].

Prevenција pretilosti ključna je i možda važnija od liječenja iste. Mnogi se programi danas fokusiraju na terapiju, a ne na prevenciju. Potrebno je i važno da se ulaže u dugoročne preventivne mjere, posebno kod djece. Zdrave prehrambene navike i tjelesna aktivnost trebaju se usvajati odmah od djetinjstva uz veliki utjecaj od strane roditelja. Primarna prevencija pretilosti fokusira se na poticanje zdravih životnih navika kod djece i mladih kao što je promoviranje zdrave hrane, fizičke aktivnosti i slično. Sekundarna prevencija pak pazi na rizične skupine zbog pravovremenog otkrivanja prekomjerne tjelesne mase i bolesti koje su usko povezane s istom. Postoji i treća, tercijarna prevencija. Smatra se da je ulaganje u prevenciju i motiviranje pacijenata za zdravijim i boljim životom izuzetno važna i ključna za smanjenje stope pretilosti kako u svijetu tako i u RH [3].

Pogledi mlađe populacije na pretilost mogu varirati ovisno o kulturi i osobnim iskustvima. U većini društava današnjice pretilost se kod mladih doživljava pod utjecajem estetskih standarda i utjecaja medija i socijalnih mreža. To dovodi do stigmatizacije u društvu i sve veću pojavu nesigurnosti u vlastiti izgled. U ovom završnom radu biti će opisana pretilost i preko anketnog istraživanja prikazati kakvo mišljenje o pretilosti imaju studenti iz Studentskog doma Varaždin i kakav je njihov pogled na istu [3].

## 2. Pretilost

Prekomjerna tjelesna masa odnosi se na prekomjerne masne naslage u tijelu. Pretilost je kronična bolest karakterizirana kao višak masnog tkiva koji s vremenom može ugroziti zdravlje osobe. Pretilost povećava rizike raznih bolesti kao što su dijabetes tipa 2, probleme s lokomotornim sustavom, srčane bolesti i neke oblike karcinoma. Negativno utječe na kvalitetu života osoba smanjivanjem pokretljivosti i otežavanjem obavljanja dnevnih higijenskih i za život bitnih aktivnosti. Dijagnosticiranje prekomjerne tjelesne mase i pretilosti dobiva se izračunavanjem indeksa tjelesne mase (ITM). Treba znati da je ITM samo indikator pojave debljine ali se uz dodatna mjerenja npr. mjerenja opsega struka postavlja točnija dijagnoza [4].

BMI se koristi za procjenu sastava tijela. Uveo ga je Adolphe Quetelet između 1830. i 1850. godina kao mjeru ljudske tjelesne konstitucije [5].

$BMI = \text{tjelesna masa} / \text{visina}^2$  gdje je tjelesna masa izražena u kilogramima, a visina u metrima. Prema WHO-U, normalni raspon BMI-a je 18,5-24 kg/m<sup>2</sup>. BMI je namijenjen za ljude a koristi se u kliničkim istraživanjima. BMI se koristi kao alat za proučavanje nasljeđivanja tjelesne kompozicije u regionalnom ili demografski definiranom stanovništvu kako bi se procijenio odnos odnosno povezanost adipoznosti i izlučivanja leptina. Poznato je da BMI ima svoje granice normale. Dosta ljudi u zadnje vrijeme s indeksom tjelesne mase manjim od 30 kg/m<sup>2</sup> zapravo spada odnosno jesu pretili i pogrešno klasificirani. Kod osoba koji su nižeg rasta se javljaju nepreciznosti BMI-a [5].

Kod određenih stanja također BMI nije baš precizan i to se javlja uglavnom kod profesionalnih sportaša ili body buildera kojima povećani iznos BMI-a nije direktno povezan sa zdravljem upravo zbog povećane težine tj. mišićne mase. U pedijatriji, tj. kod djece BMI je u svrhu uspoređivanja djece istog naraštaja i spola. BMI ima više klasifikacija: Ozbiljna pothranjenost ili u BMI brojevima je to BMI manji od 16.5. kg/m<sup>2</sup>, pothranjenost – BMI manji od 18.5 kg/ m<sup>2</sup>, normalna težina je smještena u rasponu od 18,5 do 24,9 kg/m<sup>2</sup>, prekomjerna težina – BMI veći od 25 kg/m<sup>2</sup> a manji od 30 kg/m<sup>2</sup> te pretilost sve iznad toga. Pretilost ima subklasifikacije pa tako postoje stupanj pretilosti I, stupanj pretilosti II i stupanj pretilosti III što se može vidjeti na Tablici 2.1.( Tablični prikaz subklasifikacije indeksa tjelesne mase) [6].

Stupanj pretilosti I – 30 do 34,9 kg/ m<sup>2</sup>

Stupanj pretilost II – 35 do 39,9 kg/ m<sup>2</sup>

Stupanj pretilosti III – >40 kg/ m<sup>2</sup> (ekstremna pretilost)

Kategorije tjelesne težine	ITM ( kg/m <sup>2</sup> )	Razina zdravstvenog rizika
Pothranjenost	<18,5	niska (ali je povećan rizik za druge zdravstvene probleme)
Poželjna tjelesna težina	18,5-24,9	prosječna
Povećana tjelesna težina	25,0-29,9	blago povećana
<b>Debljina ili pretilost</b>	<b>&gt;30,0</b>	<b>POVEĆANA</b>
<b>Stupanj I</b>	<b>30,0-34,9</b>	<b>srednje povećana</b>
<b>Stupanj II</b>	<b>35,0-39,9</b>	<b>jako povećana</b>
<b>Stupanj III</b>	<b>&gt;40,0</b>	<b>izrazito jako povećana</b>

Tablica 2.1. Tablični prikaz subklasifikacije indeksa tjelesne mase

[izvor: <https://sustav-organa-za-krvotok6.webnode.hr/itm/> ]

## 2.1. Etiologija pretilosti

Pretilost je posljedica nekontroliranog unosa kalorija u tijelo prije no što se potroši prethodno unesena količina kalorija. Tijelo pohranjuje višak kalorija kao masne naslage unutar tijela. Vrsta posla također utječe na razvoj pretilosti pa uzročno tome ako posao, koji je sjedilačkog tipa i uz sve to stresan, može povećati šanse za pretilost. Pretilost je često uzrokovana miješanjem raznih čimbenika. Genetika npr. može utjecati tako što svaki organizam na svoj način sprema i raspodjeljuje masti u tijelu. S time ovisi i koliko je čiji organizam brz odnosno spor. Hrana je danas visokokalorična sa sve manje vitamina i vlakana zdravim i potrebnim za probavni sustav čovjeka [7].

Lijekovi mogu utjecati na tjelesnu masu, npr. antidepresivi i lijekovi za dijabetes imaju značajan učinak na pojačavanje pretilosti ako se pacijent ne kreće i ne hrani kako bi trebalo. Stanja kao hipotireoza, Cushingov sindrom ili druge medicinske bolesti kao npr. artritis mogu utjecati na količinu fizičke aktivnosti čovjeka pa posljedično tome pogodovati razvoju pretilosti. Posljednje, ali jednako bitno kao i prethodno je to da dob također utječe na pretilost s obzirom na hormonalne promjene koje se događaju tijekom godina odrastanja [8].

Dva glavna uzroka pretilosti koji su često nazivani glavnim krivcima za pretilost su kriva ili loša prehrana i ne obavljanje minimalne fizičke aktivnosti. Za krivu prehranu je najviše

kriva pojava i dostupnost na svakom koraku brze hrane i obilnih porcija. U školama i u zgradama fakulteta se sve više i više pronalaze aparati sa slatkišima, grickalicama i gaziranim pićima što samim time i djecu potiče na konzumiranje nezdravih namirnica [9].

## **2.2. Incidencija i prevalencija pretilosti**

Godine 2022., 2,5 milijarde odraslih osoba imalo je prekomjernu tjelesnu težinu, uključujući 890 milijuna koji su živjeli s pretilošću, što čini 43 % globalne populacije odraslih. Ovaj udio značajno je porastao u odnosu na 1990. godinu kada je dosta manje, njih 25 % imalo prekomjernu težinu. Prevalencija prekomjerne tjelesne težine razlikuje se po regijama, od 31 % u jugoistočnoj Aziji i afričkoj regiji, a u Sjevernoj Americi i do 67 %. Zaključuje se da je svjetska stopa pretilosti udvostručena u periodu između 1990. i 2022. godine. Također, 2022. godine, 37 milijuna djece mlađe od 5 godina imalo je prekomjernu tjelesnu težinu, a taj se problem sve više pojavljuje u zemljama nižih prihoda od prosjeka. Što se tiče djece i adolescenata starije od 5 a mlađe od 20 godina stopa pretilosti je u tih 30-ak godina porasla za oko 8 %. Broj mladih stariji od 19 godina koji su pretili također se povećao s 2 % na 8 % što je ukupno oko 130 milijuna novih pretilih mladih osoba [4].

### **2.2.1. Pretilost u Republici Hrvatskoj**

U Republici Hrvatskoj danas skoro dvije trećine odraslih osoba ima problema s prekomjernom tjelesnom masom odnosno debljinom. U 2019. godini, nakon istraživanja kojeg je proveo European Health Interview Survey (EHIS), utvrđeno je da samo 34 % odraslih u Republici Hrvatskoj ima normalnu tjelesnu težinu dok ih je 65 % bilo pretilo odnosno imalo prekomjernu tjelesnu težinu. Nešto manje od 1 % ih je bilo pothranjeno u tadašnjem istraživanju. ITM, koji prikazuje odnos tjelesne težine s visinom, pokazuje da se udio osoba s pretjeranom tjelesnom težinom povećava s godinama. Najniži postotak povećanja je među mladima od 18. do 24. godine i on iznosi 27 % dok je najviši kod starijih i to u starosnoj dobi između 65 i 74 godina (79 %). Razina obrazovanja kako u Republici Hrvatskoj tako i u ostalim zemljama također utječe na tjelesnu masu odnosno debljinu stoga što je obrazovanje niže, samim time je i veći udio osoba s prekomjernom tjelesnom težinom ili debljinom. Po danim podacima Hrvatskog javnog zavoda za zdravstvo, među onima s niskim stupnjem obrazovanja, 73 % takve populacije, ima prekomjernu tjelesnu težinu tj. debljinu dok je ta stopa među više obrazovanim ljudima negdje oko 53 %. U državama

Europske unije, Republika Hrvatska i Malta prednjače po stopi odraslih s prekomjernom tjelesnom težinom, dok su najniže stope pretilosti opažene u Francuskoj, Italiji i Luksemburgu. Ovi podaci su dio Europske zdravstvene ankete koju je objavio Hrvatski zavod za javno zdravstvo [10].

Slično kao i kod drugih europskih zemalja, Republika Hrvatska je u visokom postotku sa stopom pretilosti upravo zbog promjene stila življenja i odabir hrane s kojima se hrani stanovništvo. Prema Hrvatskoj zdravstvenoj anketi iz 2003. godine od ukupno 68% muškaraca zabilježenih sa prekomjernom tjelesnom masom njih 25.3 % bilo je pretilo. S druge strane od ukupnih 58 % ženske populacije sa zabilježenom prekomjernom tjelesnom masom njih 34,1 % u Republici Hrvatskoj bilo je pretilo. 2018.g. taj je postotak ipak pao na 20,1 % što ukratko predstavlja blagi pad pretilosti ali je ona i dalje tu [11].

### **2.3. Liječenje pretilosti**

Liječenje pretilosti treba biti prilagođena pojedincu zbog moguće pojave pridruženih bolesti. Takav individualni pristup liječnika prema pacijentu podrazumijeva prilagodbu pacijentove prehrane, odabir lijekova ili kirurški zahvat ako je nužno. Postoje tri modaliteta liječenja. Prvi je promjena načina života. To je glavni pristup koji uključuje promjene u prehrambenim navikama, nastojanju da se poveća tjelesna aktivnost i educiranje pretilih osoba o boljem i zdravijem načinu življenja. Pokušava se postići održavanje zdrave tjelesne mase. Mediteranska prehrana, koja se temelji na konzumaciji povrća, voća, ribe, žitarica i maslinovog ulja, smatra se jednom od najzdravijih dijeta te se preporučuje za smanjenje tjelesne težine. Kod dijete se preporučuje raspodjela dnevnih obroka u tri do pet manjih porcija gdje bi se kod međuobroka dala posebna pažnja voću i orašastim plodovima. Potrebe za vodom su različite kod svakoga, ali prosječan unos vode za žene bi trebao iznositi 2 litre, a za muškarce 2,5 litre [12].

Drugi modalitet liječenja je medikamentozno liječenje. U slučaju kada promjena životnog stila ne pomaže u sprječavanju pretilosti, pacijentima se mogu prepisati lijekovi za mršavljenje koji reguliraju apetit i ubrzavaju metabolizam. Postoji više vrsta lijekova. Neki od njih mogu biti liraglutid, semaglutid i kombinacija naltreksona i bupropiona. Takvi lijekovi koriste se za smanjivanje tjelesne težine kod osoba s ITM-om većim od 30 kg/m<sup>2</sup> ili kod pacijenata koji imaju više od 27 kg/m<sup>2</sup> uz komorbiditete. Liraglutid i semaglutid su GLP-1 lijekovi (vrsta lijekova preporučena osobama s dijabetesom tipa 2 radi smanjivanja razine šećera u krvi i tjelesne mase) koji smanjuju apetit i unos hrane, dok su naltrekson i bupropion



lijekovi koji djeluju na središnje živčane strukture koje su povezane s kontrolom apetita. Lijek Orlistat inhibira gastrointestinalnu lipazu što dovodi do smanjenja apsorpcije masti [12].

Treći modalitet je zadnji i tiče se kirurških zahvata. Ovo je krajnja solucija suzbijanja pretilosti i moguća je jedino za morbidno pretilo osobe ili samo pretilo osobe. Indikacije za barijatrijsku kirurgiju se temelje na nekoliko kriterija koji se obično odnose na težinu pacijenta, prisutnost komorbiditeta i neuspjeh konzervativnih metoda mršavljenja. Bitna indikacija je prisutnost komorbiditeta koja uključuje prisutnost dijabetesa tipa II, srčane bolesti, probleme s metabolizmom i hipertenzije. Kada se odabire kirurški postupak u obzir se uzimaju brojni faktori prije nego što se odluči što je najbolje za pacijenta. U obzir se uzima BMI kako bi se ustanovilo koliko je osoba pretila, starost i spol, distribucija masti, postojanost dijabetesa tipa II i dislipidemije, postojanost velike hijatalne hernije, kvocijent inteligencije (osoba bi se trebala znati brinuti za sebe poslije operativnog zahvata) i trebali bi se znati koji su ciljevi pacijenta [13].

Kirurški postupci za liječenje pretilost dijele se na restriktivne, malapsorpcijske i kombinirane. Restriktivni zahvati smanjuju volumen želuca, dok malapsorpcijski smanjuju apsorpciju nutrijenata. Najčešći zahvati uključuju laparoskopski postavljenu podesivu silikonsku vrpcu, sleeve gastrektomija, Roux-en-Y premoštenje i mini želučano premoštenje. Laparoskopski zahvati najčešće su preferirani, osim ako postoje kontraindikacije. Za odabir odgovarajućeg postupka potrebni su dodatni dokazi [13].

## **2.4. Fizioterapija kod pretilih osoba**

Fizioterapija ima važnu ulogu u rehabilitaciji i prevenciji pretilosti. Prekomjerna tjelesna težina je zasigurno jedan od uzroka slabljenja lokomotornog sustava. Pretilost stvara preopterećenje na kralježnicu i zglobove zbog čega dolazi do razvoja raznih bolesti kao npr. hernije diska, artroze i dr. Postoji više pristupa pretilosti u fizikalnoj terapiji, a plan terapije se zasniva na individualnosti odnosno da se sve vježbe i terapije adaptiraju pacijentu ovisno o stadiju pretilosti. Vježbanje za pretilo osobe uključuje vježbe istezanja, vježbe za jačanje mišića te aerobne vrste vježbi koje se mogu raditi u teretani. Nadalje, hidroterapija je terapija u kojoj se primjenjuje voda kao način liječenja. Terapija može djelovati mehanički i s pomoću topline. Zagrijavanjem oštećenih dijelova tijela se potiče bolja cirkulacija, povećana pokretljivost u mišićima te smanjivanje upalnih dijelova tijela. S druge strane mehanički pripomaže jer smanjuje pritisak tj. opterećenje na zglobne strukture. Manualna terapija pridonosi reduciranju boli i napetosti mišića te rješavanju ostalih komorbiditeta kostiju ili

zglobova. Nadalje, elektroterapija, terapija koja primjenjuje električnu energiju s ciljem smanjenja boli i otekline također pomaže u povećanju cirkulacije, smanjenju boli i oteklina. Kod pretilih osoba pomaže i limfna drenaža zbog ublažavanja limfedema i sprječavanja nakupljanja limfne tekućine. Stanje tkiva postaje sve bolje (osobito u donjim ekstremitetima) a uz to, ubrzava metabolizam pa se samim time i detoksifikacija u tijelu odvija brže i učinkovitije [14].

### **3. Istraživački dio rada**

Istraživanje je provedeno na 57 studenata, a rezultati su pokazali visoku svijest o pretilosti i njezinim uzrocima, pri čemu većina ispitanika prepoznaje manjak tjelesne aktivnosti i loše prehrambene navike kao ključne faktore. Istraživanje naglašava važnost edukacije i prevencije kroz promicanje zdravih životnih stilova kako bi se smanjila globalna stopa pretilosti.

#### **3.1. Ciljevi**

Cilj ovog rada je procijeniti stavove i uvjerenja studenata u „Studentskom domu Varaždin“ o uzrocima pretilosti te posebno koliko vjeruju da je pretilost pod osobnom kontrolom pojedinca ili posljedica nekog drugog, vanjskog čimbenika.

#### **3.2. Metoda istraživanja**

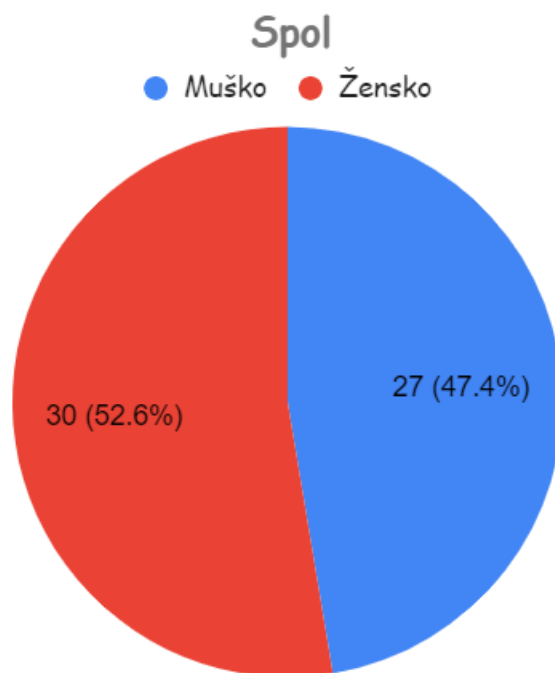
Istraživanje je provedeno uz pomoć anonimne ankete u Google Forms formatu, dostupne članovima Facebook grupe „Studentski dom Varaždin“ u periodu od 1. lipnja 2024. do 30. lipnja 2024. godine.

U istraživanju je korišten upitnik iz rada „*The measurement of attitudes toward and beliefs about obese persons*“ kojeg su razvili Allison D. B., Basile V. C. & Yuker H. E. objavljenog u International Journal of Eating Disorders 1991. godine. Za potrebe ovog istraživanja upitnik je preveden na hrvatski jezik.

## 4. Rezultati

### 4.1. Sociodemografski podaci ispitanika

#### 4.1.1. Spol ispitanika

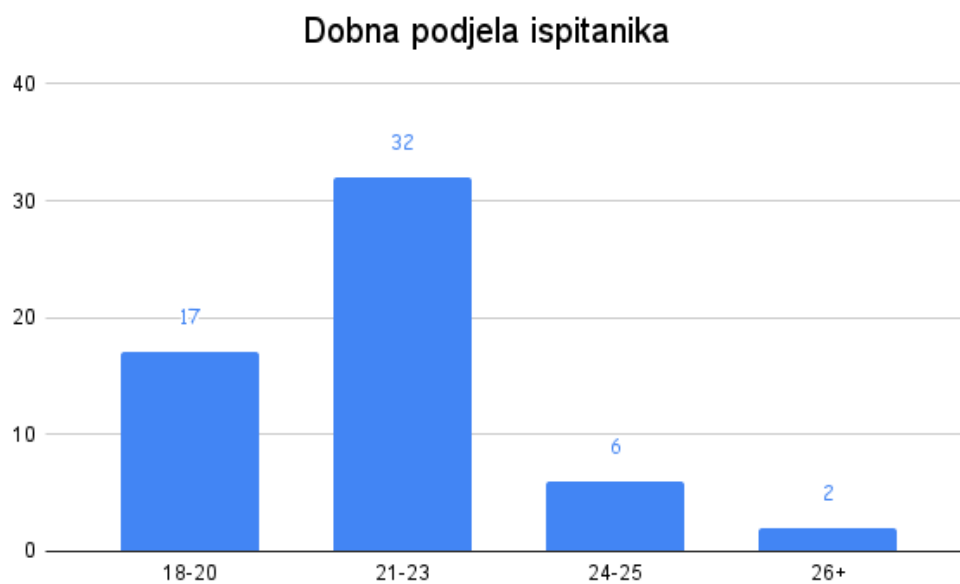


Grafikon 4.1.1.1. Spolna podjela ispitanika

[Izvor: autor rada I. M., 2024.]

Grafikon 4.1.1.1. prikazuje da je u ispitivanju sudjelovalo ukupno 57 ispitanika od kojih je 30 osoba ženskog spola (52,6 %) i 27 osoba muškog spola (47,4 %).

#### 4.1.2. Dobna podjela ispitanika

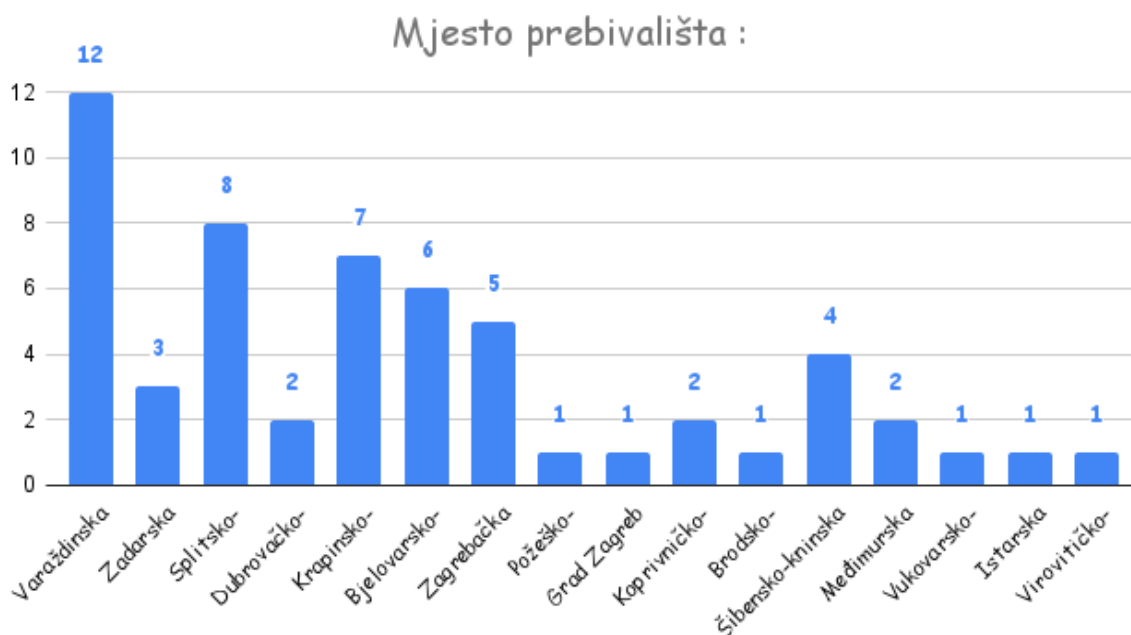


Grafikon 4.1.2.1. Dobna podjela ispitanika

*[Izvor: autor rada I. M., 2024.]*

Na grafikonu 4.1.2.1. prikazana je dobna podjela ispitanika. Ukupno 17 ispitanika (29,8 %) je starosne dobi od 18 do 20 godina. Slijede ispitanici starosne dobi od 21 do 23 godine, ukupno njih 32 (56,1 %), ispitanici starosne dobi između 24 i 25 godina odnosno njih 6 (10,5 %) i ispitanika koji su imali 26 i više godina a kojih je bilo samo 2 (3,5 %).

#### 4.1.3. Prebivalište ispitanika

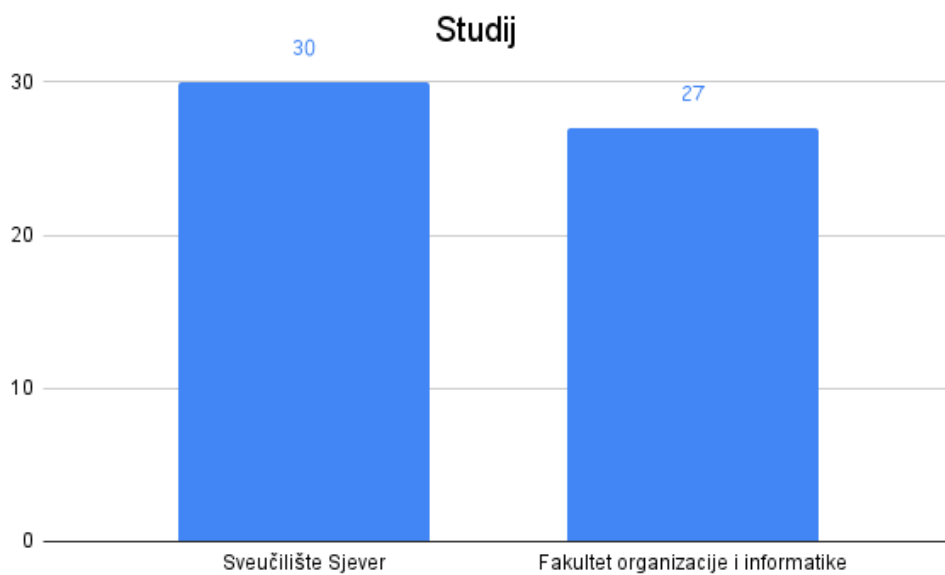


Grafikon 4.1.3.1. Podjela po mjestu prebivališta

[Izvor: autor rada I. M., 2024.]

Na grafikonu 4.1.3.1. prikazana je podjela ispitanika po mjestu prebivališta. Najveći postotak ispitanika je iz Varaždinske županije (21,1 %), a slijede joj Splitsko-Dalmatinska (14 %), Krapinsko-zagorska (12,3 %), Bjelovarsko-bilogorska županija (10,5%), Zagrebačka županija (8,7 %), Šibensko-kninska (7 %), Zadarska (5,2 %), Dubrovačko-neretvanska (3,5 %), Koprivničko-križevačka (3,5 %), Međimurska županija (3,5 %), te po jedan ispitanik (1,7 %) iz Požeško-slavonske, Grada Zagreba, Brodsko-posavske, Vukovarsko-srijemske, Istarske i Virovitičko-podravske županije.

#### 4.1.4. Fakultet koji ispitanici pohađaju

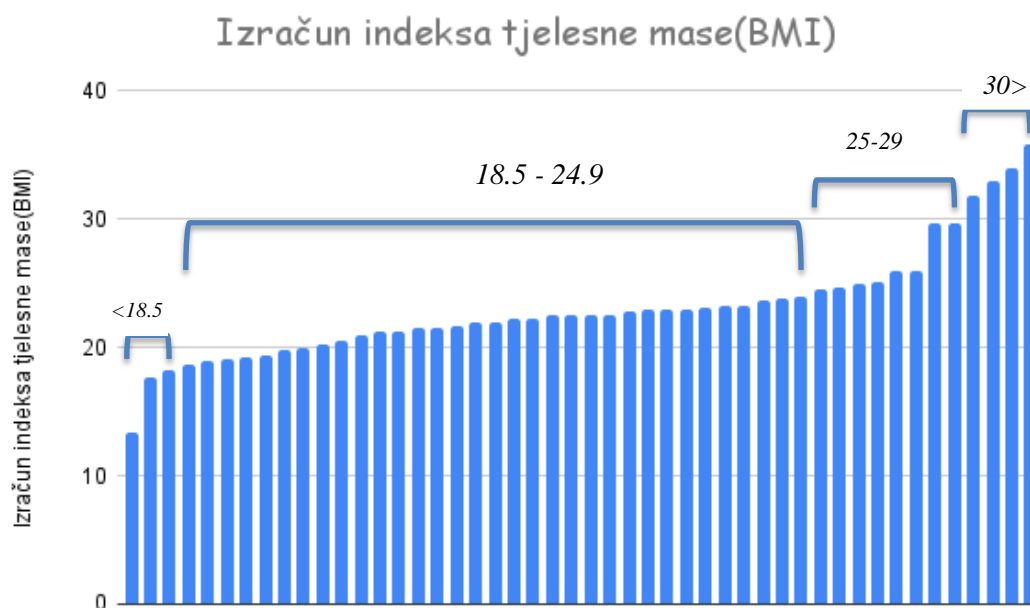


Grafikon 4.1.4.1. Podjela po studijima

*[Izvor: autor rada I. M., 2024.]*

Najveći broj ispitanika prikazanih na grafikonu 4.1.4.1. su studenti na Sveučilištu Sjever, njih 30 (52,6 %), dok je sa Fakulteta organizacije i informatike bilo 27 ispitanika (47,4 %).

#### 4.1.5. Indeks tjelesne mase ispitanika



Grafikon 4.1.5.1. izračuni indeksa tjelesne mase

[Izvor: autor rada I. M., 2024.]

Na grafikonu 4.1.5.1. prikazani su izračuni indeksa tjelesne mase. Od ukupnih 57, 3 ispitanika (5,2 %) je pothranjeno, a većina, odnosno njih 41 (72 %) je normalne tjelesne mase. Nadalje, 8 ispitanika (14 %) je s povećanom tjelesnom masom dok je njih 5 (9 %) pretilo. Od pretilih je samo jedna osoba u pretilosti drugog stupnja, a ostali se nalaze u grupi pretilosti prvog stupnja.



## 4.2. Rezultati BAOP upitnika

### 4.2.1. Pretilost spada u poremećaj prehrane

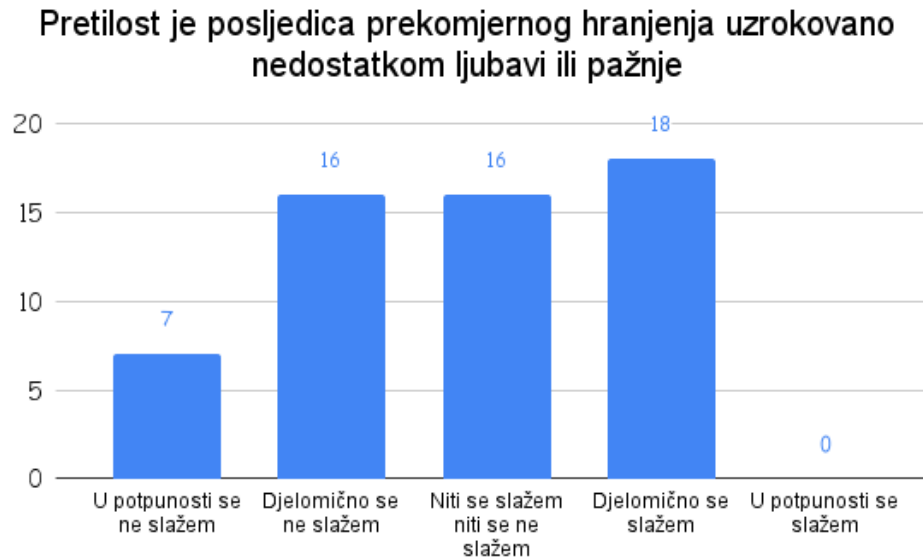


Grafikon 4.2.1.1. Pretilost spada u poremećaj prehrane

[Izvor: autor rada I. M., 2024.]

Od ukupnih 57 ispitanika, 18 (31 %) ih smatra kako je pretilost isključivo poremećaj u prehrani pojedinaca. Na grafikonu 4.2.1.1. je prikazano da 29 ispitanika (51 %) smatra pretilost djelomično kao poremećaj prehrane. Sve skupa 6 ispitanika (10 %) niti se slaže niti se ne slaže s takvom konstatacijom. Djelomično se ne slaže njih 3 (5,2 %) dok se samo jedan ispitanik (1,7 %) u potpunosti nije složio.

#### 4.2.2. Pretilost je posljedica prekomjernog hranjenja uzrokovano nedostatkom ljubavi ili pažnje

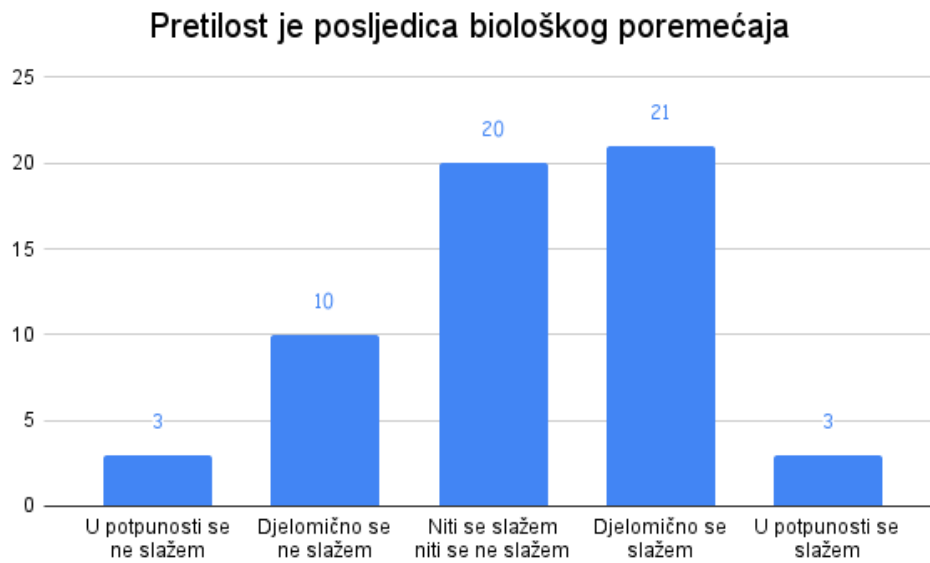


Grafikon 4.2.2.1. Pretilost je posljedica prekomjernog hranjenja uzrokovano nedostatkom ljubavi ili pažnje

[Izvor: autor rada I. M., 2024.]

Ukupno 18 ispitanika (31,6 %) se djelomično slaže s izjavom da je pretilost posljedica prekomjernog hranjenja uzrokovano nedostatkom ljubavi ili pažnje (prikazano na grafikonu 4.2.2.1.). Njih 16 (28,1 %) niti se slaže niti se ne slaže s istom. Djelomično se nije složilo također njih 16 (28,1 %), dok je samo 7 ispitanika (12,3 %) izjavilo neslaganje s ovom izjavom. Nijedan ispitanik nije naveo da se potpuno slaže.

#### 4.2.3. Pretilost je posljedica biološkog poremećaja

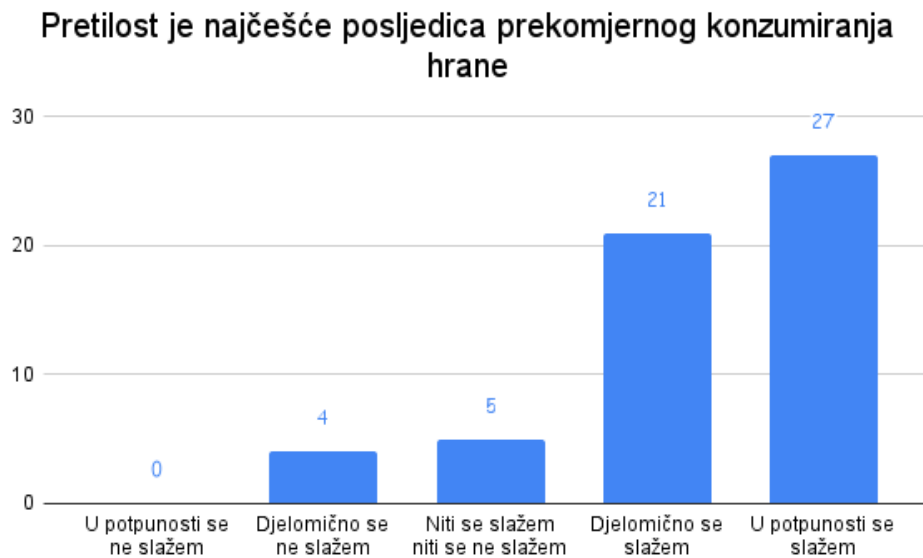


Grafikon 4.2.3.1. Pretilost je posljedica biološkog poremećaja

[Izvor: autor rada I. M., 2024.]

Ukupno 3 Ispitanika (5,2 %) se apsolutno ne bi složilo s izjavom da pretilost ima ikakve veze s biološkim poremećajem dok bi također 3 (5,2 %) smatralo to kao sigurna posljedica biološkog poremećaja. Nadalje, na grafikonu 4.2.3.1. je prikazano da se 21 ispitanik (36,8 %) djelomično slaže s ovom izjavom, dok je sličan broj ispitanika, njih 20 (35,1 %), ostao neutralan što se ove izjave tiče. Preostalih 10 ispitanika (17,5 %) se djelomično nije složio.

#### 4.2.4. Pretilost je najčešće posljedica prekomjernog konzumiranja hrane

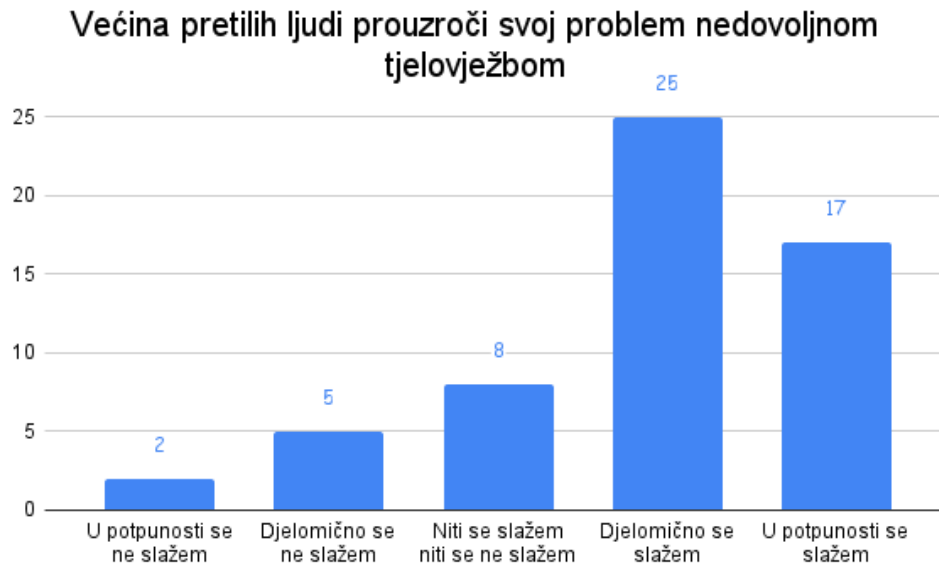


Grafikon 4.2.4.1. Pretilost je najčešće posljedica prekomjernog konzumiranja hrane

[Izvor: autor rada I. M., 2024.]

Prikaz pogleda ispitanika na izjavu da pretilost proizlazi najčešće zbog prekomjernog konzumiranja hrane, zdrave ili nezdrave, vidljiv je na grafikonu 4.2.4.1. Većina, njih 27 (47 %) je odgovorila da se apsolutno slažu s činjenicom da je pretilost posljedica prekomjernog hranjenja. Djelomično se složio 21 ispitanik (38 %). Neutralno je ostalo 5 ispitanika (9 %). Djelomično ne slaganje je odabralo 4 ispitanika (7 %). Nijedan ispitanik nije naveo da se potpuno ne slaže.

#### 4.2.5. Većina pretilih ljudi prouzroči svoj problem nedovoljnom tjelovježbom

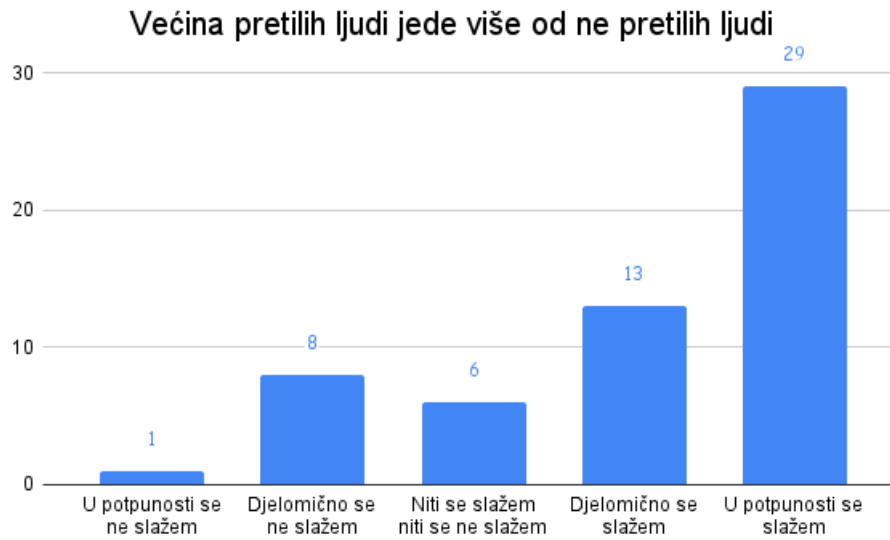


Grafikon 4.2.5.1. Većina pretilih ljudi prouzroči svoj problem nedovoljnom tjelovježbom

[Izvor: autor rada I. M., 2024.]

Na grafikonu 4.2.5.1. je prikazano da se 17 ispitanika (29,8 %) u potpunosti slaže s izjavom da je problem pretilosti između ostaloga i nedovoljna tjelovježba. Djelomično se na ovu izjavu složilo njih 25 (43,9 %). Nadalje, 8 ispitanika (14 %) niti se slaže niti se ne slaže. Sve skupa 5 ispitanika (8,8 %) djelomično se nije složilo s ovom izjavom dok se samo 2 ispitanika (3,5 %) apsolutno nisu složila.

#### 4.2.6. Većina pretilih ljudi jede više od ne pretilih ljudi

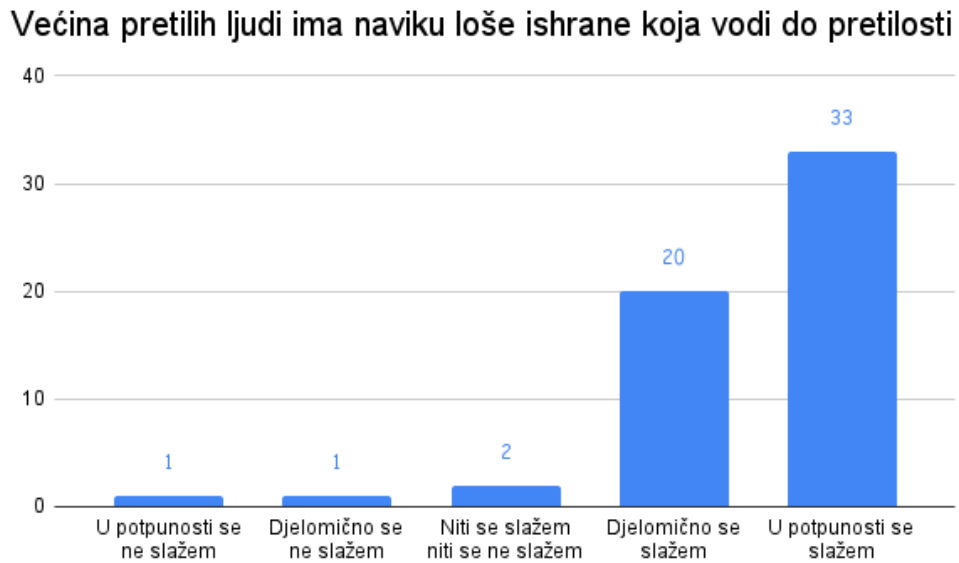


Grafikon 4.2.6.1. Većina pretilih ljudi jede više od ne pretilih ljudi

[Izvor: autor rada I. M., 2024.]

Na grafikonu 4.2.6.1. je prikazano da se velika većina ispitanika, njih 29 (50,9 %) apsolutno složila s tvrdnjom da većina pretilih ljudi jede više od nepretilih. Djelomično se na ovu izjavu složilo 13 ispitanika (22,8 %). Niti za niti protiv smatra 6 ispitanika (10,5 %). Nadalje, djelomično se ne slaže njih 8 (14 %), a samo jedan ispitanik (1,7 %) se definitivno ne bi složio s ovom tezom.

#### 4.2.7. Većina pretilih ljudi ima naviku loše ishrane koja vodi do pretilosti



Grafikon 4.2.7.1. Većina pretilih ljudi ima naviku loše ishrane koja vodi do pretilosti

[Izvor: autor rada I. M., 2024.]

Na grafikonu 4.2.7.1. je prikazano da se 33 ispitanika (57,9 %) apsolutno složilo s izjavom da većina pretilih ljudi ima naviku loše ishrane koja vodi do pretilosti. Djelomično se složilo 20 ispitanika (35,1 %), a svega 2 ispitanika (3,5 %) je ostalo neizjašnjeno. Samo je 1 ispitanik (1,7 %) bio djelomično protiv ove teze kao i 1 ispitanik (1,7 %) koji se u potpunosti nije složio s istom.

#### 4.2.8. Pretilost je rijetko uzrokovana manjkom volje



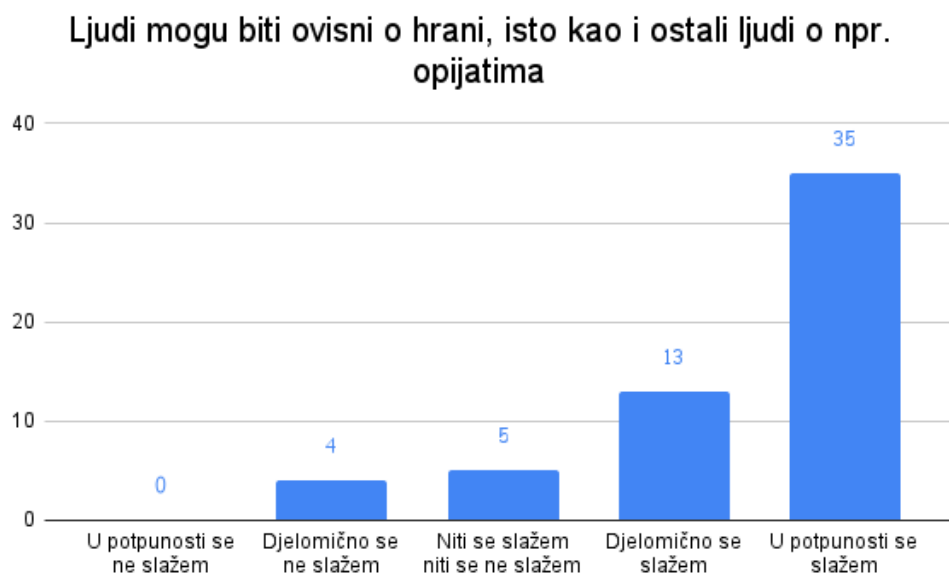
Grafikon 4.2.8.1. Pretilost je rijetko uzrokovana manjkom volje

*[Izvor: autor rada I. M., 2024.]*

Na grafikonu 4.2.8.1. je prikazano da se samo 1 ispitanik (1,7%) složio s izjavom da je pretilost rijetko uzrokovana manjkom volje. Djelomično se na ovu izjavu složilo 12 ispitanika (21,1 %). Najveći dio, odnosno njih 19 (33,3 %) ostalo je neizjašnjeno. Ukupno 18 ispitanika (31,6 %) djelomično se ne slaže s ovom izjavom dok je preostalih 7 ispitanika (12,3 %) izjavilo da se u potpunosti ne slažu s ovom izjavom.



#### 4.2.9. Ljudi mogu biti ovisni o hrani, isto kao i ostali ljudi o npr. opijatima



Grafikon 4.2.9.1. Ljudi mogu biti ovisni o hrani, isto kao i ostali ljudi o npr. opijatima

[Izvor: autor rada I. M., 2024.]

Na grafikonu 4.2.9.1. je prikazano da se najveći dio ispitanika, njih 35 (61,4%), apsolutno složio s izjavom da ljudi mogu biti ovisni o hrani na sličan način kao što su neki ovisni o opijatima. Na istu izjavu djelomično se složilo 13 ispitanika (22,8 %). Neutralnih je bilo 5 (9 %). Nadalje, 4 ispitanika (7 %) djelomično se nije složio s ovom tezom, a nije bilo ispitanika koji se s ovom izjavom apsolutno nije složio.

## 5. Rasprava

Pretilost je globalni zdravstveni problem koji utječe na kvalitetu života te povećava rizik od raznih kroničnih bolesti. Unatoč rastućoj svijesti o važnosti zdravih životnih navika, stope pretilosti i dalje rastu, a ovo istraživanje ispituje stavove studenata o uzrocima i posljedicama pretilosti. Više od polovice ispitanika odnosno njih 51 % djelomično vjeruje da pretilost može biti poremećaj prehrane, dok nešto manje 31 % njih smatra da je pretilost isključivo povezana s prehrambenim navikama. Ovi rezultati ukazuju na to da većina ispitanika prepoznaje zapravo prehrambene navike kao ključni faktor u razvoju pretilosti, iako značajni postotak, odnosno njih 40 % pokazuje privrženost ili neslaganje s ovom pretpostavkom. Istraživanje koje su proveli Z. Tüzün i sur. ističe da prehrambene navike, kao što su konzumiranje namirnica s puno kalorija, značajno doprinosi razvoju pretilosti [15].

Ispitanici s različitim stupnjem uhranjenosti shodno tome mogu imati različite percepcije o pretilosti. Ispitanici s višim stupnjem uhranjenosti mogu biti skloniji vjerovanju da je pretilost isključivo povezana s prehrambenim navikama jer su možda osobno iskusili prehrambene izazove ili probleme s promjenom u načinu prehrane. Suprotno tome, ispitanici s normalnim stupnjem uhranjenosti mogu smatrati kako pretilost proizlazi iz kombinacije bioloških čimbenika s prehrambenim navikama jer možda takve osobe nisu imale iskustvo ili je nemaju s prekomjernom tjelesnom težinom. U jednom od radova koje su napisali R. M. Puhl i C. A. Heuer pokazalo se da osobe s normalnom tjelesnom težinom često preuveličavaju ulogu prehrambenih navika i nedostatka volje kod pretilih osoba dok manje pažnje posvećuju biološkim ili genetskim faktorima [16].

Rezultati vlastitog anketnog istraživanja ukazuju na prepoznavanje pretilosti kao prehrambenog poremećaja, dok istovremeno minimalno priznaju i složenije čimbenike što je u skladu s usporednim istraživanjem koji naglašava multidimenzionalnost pretilosti. Što se tiče bioloških čimbenika, rezultati istraživanja pokazuju da 37 % ispitanika djelomično vjeruje u biološku komponentu pretilosti, dok svega 5,2 % ispitanika smatra da je pretilost nesumnjivo posljedica biološkog poremećaja. Ovakvi rezultati sugeriraju da ispitanici djelomično prepoznaju važnost bioloških čimbenika u pretilosti, iako postoji značajan postotak koji je neutralan ili se apsolutno nije složio s ovom tvrdnjom. Prema studiju (*Beliefs and predictors of negative attitudes toward obesity among Turkish healthcare professionals*) objavljenom u 'Florence Nightingale J Nurs (FNJN)', smatra se da biološki čimbenici, kao što su hormonalne disfunkcije ili genetske predispozicije, imaju ključnu ulogu u razumijevanju pretilosti[15].

Važno je napomenuti da je iz naše ankete 47 % ispitanika u potpunosti prihvatilo tvrdnju da prekomjerno konzumiranje hrane uzrokuje pretilost. S druge strane rasprave njih skoro čak 75 % što je velika većina, apsolutno ili djelomično smatra da je nedostatak tjelesne aktivnosti značajan faktor. Ovakvi rezultati nam upravo ukazuju na složnost studenata Studentskog doma u Varaždinu oko bitnosti tjelovježbe. Ovi rezultati usklađeni su s općenitim razumijevanjem pretilosti prema kojem su upravo prehrambene navike i provođenje tjelesne aktivnosti ključni za prevenciju i liječenje pretilosti. Usporedna literatura koje su proveli Z. Tüzün i sur. potvrđuje da su visoki unosi kalorija i manjak fizičke aktivnosti glavni čimbenici rizika za napredak pretilosti i ostalih povezanih komorbiditeta. Isto Istraživanje objavljeno u Florence Nightingale J Nurs pokazuje da prekomjerno konzumiranje visokokalorične hrane, u kombinaciji s niskom razinom tjelesne aktivnosti značajno doprinosi nakupljanju masnog tkiva [15].

Rezultati provedenog anketnog istraživanja prikazuju da studenti ipak prepoznaju važnost oba čimbenika što ukazuje na svijest o potrebi holističkog pristupa u prevenciji i liječenju pretilosti upravo zbog različitosti pacijenata. Rezultati ankete pokazuju da je 57 % ispitanika bilo složno s tvrdnjom da loša prehrana doprinosi pretilosti. Zanimljivo, također 61 % istih ispitanika vjeruje apsolutno da je ovisnost o hrani jednaka kao i drugi oblici ovisnosti. Ovakvi rezultati su u skladu s usporednim istraživanjem koje su proveli Z. Tüzün i sur., a koja sugerira da loše prehrambene navike odnosno ponašanja povezana s pretjeranim konzumiranjem hrane mogu dati karakteristike slične ovisnostima o drugim stvarima. Usporedno istraživanje koje je proveo Z. Tüzün i sur. ističe da poremećaji u prehrambenim navikama mogu dovesti do razvoja ponašanja sličnom ovisnostima uključujući potrebne profesionalne intervencije i podršku za upravljanje nad tim ponašanjima. Rezultati provedenog istraživanja prikazuju da postoji duboko razumijevanje između ispitanika o tome kako prehrana utječe na pretilost te se slažu da poremećaji u prehrambenim navikama mogu nalikovati obrascima ponašanja sličnim drugim oblicima ovisnosti. Osobe s višim stupnjem uhranjenosti mogu biti svjesne vlastitih navika i načina na koje dolazi do ovisnosti o hrani. Unatoč tome, osobe s normalnim stupnjem uhranjenosti potencijalno imaju veće teorijsko razumijevanje nego što imaju pretile osobe, ali možda neće imati jednaku razinu svijesti pa je to moglo utjecati na njihove odgovore na anketi [15].

Uspoređujući provedeno istraživanje s istraživanjem koje je provedeno u Školi javnog zdravlja na velikom Sveučilištu Midwestern, a na kojem je prisustvovalo 322 učenika (studenta), dobivamo različite rezultate. U provedenom istraživanju, od ukupno 57 ispitanika, njih 9 % je klasificirano kao pretilo, a 5,2 % je pothranjeno. Ostatak odnosno većina (72 %)

imalo je normalnu tjelesnu težinu. U usporednom radu „*Weight bias among public health trainee*“ prevalencija pretilosti je nešto viša nego u vlastitom provedenom istraživanju što može ukazivati na različite čimbenike koji utječu na rezultate poput socioekonomskih faktora koji nisu isti u oba uzorka [17].

Istraživanje koje su proveli Sonnevile i sur. ističe pretilost kao sve prisutniju bolest među mlađom populacijom, što se djelomično podudara s rezultatima provedenog istraživanja zbog toga što je stopa pretilosti minimalno niža naspram onih u istraživanju koje su proveli Sonnevile i sur. U istom istraživanju, naglasak je stavljen na shvaćanje pretilosti kao kombinaciju bihevioralnih i bioloških faktora. Također ispitanici uglavnom prepoznaju pretilost kao posljedicu modernog života, koji uključuje prekomjernu konzumaciju visokokalorične hrane i manjak fizičke aktivnosti što je sličan zaključak kao i u vlastitom provedenom istraživanju. U vlastitom provedenom i usporednom istraživanju zaključujemo da je pretilost povezana s nedostatkom tjelesne aktivnosti. U usporednom istraživanju je tjelesna aktivnost naznačena kao ključan faktor u borbi protiv pretilosti [17].

U provedenom istraživanju 42 ispitanika (74 %) djelomično ili apsolutno smatra da je pretilost povezana s nedostatkom tjelesne aktivnosti što prikazuje svijest o važnosti fizičke aktivnosti. Istraživanje sa Sveučilišta Midwestern koje su proveli Sonnevile i sur. prikazuje kako suvremeni stil života ograničava mogućnosti za redovnu tjelesnu vježbu. Također, ispitanici s tog istraživanja priznaju više čimbenika (osim nedostatka vježbanja) kao uzrok pretilosti. U provedenom istraživanju, 47 % ispitanika se apsolutno složilo s tvrdnjom da je pretilost posljedica prekomjernog hranjenja što se podudara s rezultatima provedenog istraživanja na Sveučilištu Midwestern. Također to istraživanje dodaje i ulogu industrije hrane i dostupnosti jeftine, nezdrave hrane kao ključni aspekt za unaprjeđenje pretilosti. Na tezu da je manjak volje uzrok pretilosti složilo se 12,3 % ispitanika s vlastitog istraživanja, dok je 33 % (većina), bila neizjašnjena. U istraživanju provedenom u SAD-u od strane Sonnevile-a i suradnika, ispitanici su općenito manje skloni vjerovanju da je manjak volje glavni uzrok pretilosti [17].

## 6. Zaključak

Pretilost je značajni javnozdravstveni problem koji se globalno širi, uzrokujući brojne zdravstvene komplikacije (poput dijabetesa tipa II, srčanih bolesti i problema s lokomotornim sustavom) i smanjenje kvalitete života. Definirana kao rezultat BMI-a iznad 30 kg/m<sup>2</sup>, pretilost zahtijeva multidisciplinarni pristup u prevenciji i liječenju. Glavni uzroci pretilosti su nepravilna prehrana, manjak tjelesne aktivnosti i stres. Prevencija je ključna u borbi protiv pretilosti jer učenje zdravih prehrambenih navika i povećanje tjelesne aktivnosti djeluju učinkovitije u sprečavanju oboljenja nego liječenje koje bi slijedilo. Fizioterapija također igra važnu ulogu u rehabilitaciji pretilih osoba poboljšavajući kvalitetu života i smanjujući simptome pretilosti različitim terapijama. Većina ispitanika složila se kako su prekomjerno hranjenje i manjak tjelesne aktivnosti glavni uzroci pretilosti, dok stavovi o emocionalnim i biološkim čimbenicima variraju. Rezultati istraživanja ukazuju na to da studenti prepoznaju prehrambene navike i tjelesnu aktivnost kao ključne čimbenike u razvoju pretilosti, ali također priznaju važnost bioloških čimbenika. Ovi rezultati su u skladu s literaturom koja naglašava kompleksnost pretilosti i potrebu za sveobuhvatnim pristupom u njenom razumijevanju i liječenju. Anketno istraživanje prikazuje uvid u stavove mladih o uzrocima pretilosti, čime se podiže svijest o važnosti prevencije kroz promjenu prehrambenih navika i povećanje tjelesne aktivnosti. Također, ukazuje na potrebu za dodatnom edukacijom što može pomoći u oblikovanju učinkovitijih javnozdravstvenih strategija.

## 7. Literatura

- [1] R. L. Kolotkin, K. Meter, G. R. Williams: Quality of life and obesity, *Obesity reviews*, br. 4, studeni, 2001., str. 219-229.
- [2] Z. Babić: Tjelesna aktivnost u borbi protiv pretilosti - Fighting Obesity with Physical Activity, br. 1, travanj, 2018., str. 87-91.
- [3] D. Medanić, J. Pucarín-Cvetković: Pretilost - javnozdravstveni problem i izazov, *Acta Med Croatica*, br. 66, lipanj, 2012., str. 347-355.
- [4] World Health Organisation: Obesity and overweight, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>, dostupno 1.9.2024.
- [5] S. Kurbel, D. Zucić, D. Vrbanec, S. Pleština: Comparison of BMI and the Body Mass/Body Surface Ratio: Is BMI a Biased Tool?, *Coll. Antropol.*, br. 32, svibanj, 2008., str. 299–301.
- [6] C. B. Weir, A. Jan: BMI Classification Percentile and cut off points, StatPearls Publishing, Treasure Island, 2024.
- [7] G. A. Bray: Prevenirica pretilosti, Pennington Biomedical Research Center, Baton Rouge, 2016.
- [8] Mayo Clinic: Obesity, <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/obesity/symptoms-causes/syc-20375742>, dostupno 12.8.2024.
- [9] M. Baretić, M. Koršić, J. Jelčić: Debljina - patofiziologija, etiologija i liječenje, *Medix*, br. 83, srpanj, 2009., str.108-113.
- [10] Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Gotovo dvije trećine odraslih osoba u Hrvatskoj ima prekomjernu tjelesnu masu ili debljinu!, <https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/gotovo-dvije-trecine-odraslih-osoba-u-hrvatskoj-ima-prekomjernu-tjelesnu-masu-ili-debljinu/>, dostupno 1.9.2024.
- [11] D. Maslarda, N. Uršulin-Trstenjak, L. Bressan: Poremećaj u prehrani – pretilost: prehrambene navike, tjelesna aktivnosti i samoprocjena BMI u Hrvatskoj, *J. appl. health sci.* br. 6, siječanj, 2020. 83-90.
- [12] Hrvatsko društvo za debljinu: Liječenje debljine, <https://drustvozadebljinu.hr/lijecenje-debljine/>, dostupno 15.9.2024.
- [13] A. Pajtak, V. Šimegi-Đekić, I. Osonjački, T. Slunjski, J. Musulin, N. Novak\_Fumić, M. Vincek, M. Senčar, M. Melnjak, K. Kokot, G. Mirošević, M. Bekavac Bešlin: Postupnik za liječenje pretilosti u odraslih, Opća bolnica Varaždin, Varaždin, 2020.

[14] Specijalna bolnica Sv. Katarina: Utjecaj pretilosti na lokomotorni sustav kralježnicu i zglobove, <https://www.svkatarina.hr/blog/utjecaj-pretilosti-na-lokomotorni-sustav-kraljeznicu-i-zglobove>, dostupno 5.9.2024.

[15] Z. Tüzün, S. Akgül, S. Işıklı, D. Taş, and N. Kanbur: Beliefs and predictors of negative attitudes toward obesity among Turkish healthcare professionals: Assessing the bias with subgroup analysis, *Florence Nightingale Journal of Nursing*, br. 2, lipanj, 2023., str.115-121.

[16] R. M. Puhl, C. A. Heuer: Obesity Stigma, Important Considerations for Public Health, *Am J Public Health*, br. 6, lipanj, 2010., str. 1019-1028.

[17] K. R. Sonnevile, K. L. Rose, N. J. Lambrecht, M. R. Barry, H. M. Weeks, C. W. Leung: Weight bias among public health trainees, *Public Health Nutrition*, br. 6, travanj, 2021., str. 1566-1569.

## Popis grafikona

Grafikon 4.1.1.1. Spolna podjela ispitanika.....	9
Grafikon 4.1.2.1. Dobna podjela ispitanika .....	10
Grafikon 4.1.3.1. Podjela po mjestu prebivališta .....	11
Grafikon 4.1.4.1. Podjela po studijima .....	12
Grafikon 4.1.5.1. izračuni indeksa tjelesne mase .....	13
Grafikon 4.2.1.1. Pretilost spada u poremećaj prehrane.....	14
Grafikon 4.2.2.1. Pretilost je posljedica prekomjernog hranjenja uzrokovano nedostatkom ljubavi ili pažnje .....	15
Grafikon 4.2.3.1. Pretilost je posljedica biološkog poremećaja.....	16
Grafikon 4.2.4.1. Pretilost je najčešće posljedica prekomjernog konzumiranja hrane .....	17
Grafikon 4.2.5.1. Većina pretilih ljudi prouzroči svoj problem nedovoljnom tjelovježbom ...	18
Grafikon 4.2.6.1. Većina pretilih ljudi jede više od ne pretilih ljudi.....	19
Grafikon 4.2.7.1. Većina pretilih ljudi ima naviku loše ishrane koja vodi do pretilosti .....	20
Grafikon 4.2.8.1. Pretilost je rijetko uzrokovana manjkom volje .....	21
Grafikon 4.2.9.1. Ljudi mogu biti ovisni o hrani, isto kao i ostali ljudi o npr. opijatima.....	22



## **Popis tablica**

Tablica 2.1. Tablični prikaz subklasifikacije indeksa tjelesne mase .....	3
---	---

# Prilog 1

## BAOP: Beliefs About Obese Persons Scale

Please mark each statement below in the left margin, according to how much you agree or disagree with it. Please do not leave any blank. Use the numbers on the following scale to indicate your response. Be sure to place a minus or plus sign ( - or +) beside the number that you choose to show whether you agree or disagree.

<b>-3</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>+1</b>	<b>+2</b>	<b>+3</b>
<b>I strongly disagree</b>	<b>I moderately disagree</b>	<b>I slightly disagree</b>	<b>I slightly agree</b>	<b>I moderately agree</b>	<b>I strongly agree</b>

1. \_\_\_\_ Obesity often occurs when eating is used as a form of compensation for lack of love or attention.
2. \_\_\_\_ In many cases, obesity is the result of a biological disorder.
3. \_\_\_\_ Obesity is usually caused by overeating.
4. \_\_\_\_ Most obese people cause their problem by not getting enough exercise.
5. \_\_\_\_ Most obese people eat more than nonobese people.
6. \_\_\_\_ The majority of obese people have poor eating habits that lead to their obesity.
7. \_\_\_\_ Obesity is rarely caused by a lack of willpower.
8. \_\_\_\_ People can be addicted to food, just as others are addicted to drugs, and these people usually become obese.

Allison, D.B., Basile, V.C., & Yaker, H. E. (1991). The measurement of attitudes toward and beliefs about obese persons. *International Journal of Eating Disorders*, 10, 599-607.

# Izjava o autorstvu

Sveučilište  
Sjever

—  
HERON  
ALISBRAND



SVEUČILIŠTE  
SIEVER  
—

## 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, Ivan Mršić (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog/specijalističkog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Ujerenja i mišljenja studenata u Varaždinskoj općini (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Ivan Mršić  
(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 sastavne 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.