

# Pretilost kod odraslih osoba-svakidašnja bolest modernog čovječanstva

---

Žugec, Anamarija

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:432294>

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

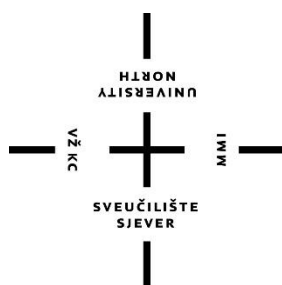
Download date / Datum preuzimanja: **2024-09-03**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

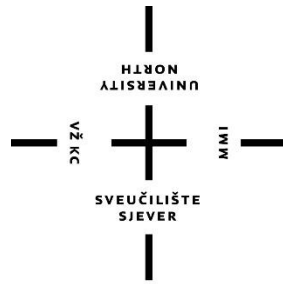
**Završni rad br. 1583/SS/2022**

**Pretilost kod odraslih osoba-svakidašnja bolest modernog  
čovječanstva**

**Anamarija Žugec, 4463/336**

**Varaždin, rujan 2022.**





# **Sveučilište Sjever**

**Odjel za Sestrinstvo**

**Završni rad br. 1583/SS/2022**

## **Pretilost kod odraslih osoba-svakidašnja bolest modernog čovječanstva**

**Student**

Anamarija Žugec, 4463/336

**Mentor**

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

Varaždin, rujan 2022.

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL: Odjel za sestrinstvo

STUĐIJU: preddiplomski stručni studij Sestrinstva

PRISTUPNIK: Anamarija Žugec

MATičNI BROJ: 4463/336

datum: 23.08.2022.

ODJELSKI: Dijetetika

NASLOV RADA: Pretilost kod odraslih osoba-svakidašnja bolest modernog društva

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU: Obesity in adults - an everyday disease of modern humanity

MENTOR: izv. prof. dr. sc. Natalija Ursulin-Trstenjak

ZVANJE: Izvanredni profesor

ČLANOVI POVJERENSTVA:

1. izv.prof.dr.sc. Marijana Neuberg, predsjednik
2. izv.prof.dr.sc. Natalija Ursulin-Trstenjak, mentor
3. doc.dr.sc. Alen Pajtak, član
4. izv.prof.dr.sc. Rosana Ribić, zamjenski član
5. \_\_\_\_\_

## Zadatak završnog rada

BROJ: 1583/SS/2022

OPIS:

Zahvaljujući sedentarnom načinu života, pretilost je jedan od najbržih vodećih javno-zdravstvenih problema današnjice. Možemo je definirati i kao bolest društva, a veliki faktor koji utječe na pojavljivanje pretilosti je ubrzan i moderan način života. Epidemija pretilosti utječe na zdravstveno opterećenje kardiovaskularnim bolestima, zloćudnim novotvorinama, šećernom bolešću, bolestima lokomotornog sustava itd. Temelj liječenja pretilosti kod odraslih osoba čini svakodnevno usvajanje i održavanje uravnoteženih prehrambenih navika te bavljenje određenom tjelesnom aktivnošću. U procesu zdravstvene zaštite medicinske sestre je edukacija bolesnika o pretilosti, podrška kroz proces skidanja kilograma te promidžba zdravih prehrambenih navika. U radu će se prikazati simptomi i čimbenici koji uzrokuju pretilost, objasniti indeks tjelesne mase i za što služi, prikazati i objasniti sam utjecaj pretilosti na zdravlje i druge bolesti, opisati pravilna prehrana i objasniti zašto je važna. Također će se:

- navesti uloga medicinske sestre u prevenciji pretilosti
- predstaviti provedeno istraživanje
- usporediti i prikazati dobiveni rezultati
- iznijeti zaključak na temu istraživanja te na sveukupnu temu samog rada

ODJELSKI PRILUČEN

19.08.2022



*[Handwritten signature]*

## **Predgovor**

Velika zahvala dragoj i ljubaznoj mentorici, izv.prof.dr.sc, Nataliji Uršulin-Trstenjak, na divnoj suradnji, velikom razumijevanju, pomoći, strpljenju i dobronamjernim savjetima i kritikama. Želim se ponajprije zahvaliti na uveliko velikoj pomoći, na svakom savjetu i trudu koji mi je pružila tijekom pisanja rada.

Zahvaljujem se Sveučilištu Sjever, Odjelu za Sestrinstvo na suradnji, znanju i vještinama koje su prenijeli na mene tijekom mog trogodišnjeg studiranja.

Posebno se svim srcem zahvaljujem svojim roditeljima i bratu koji su uvijek vjerovali u mene i u moj uspjeh te mi ispunili životnu želju time što su mi omogućili da upišem studij Sestrinstva a zauzvrat sam njih same učinila ponosnim.

Ovim putem bi se također zahvalila svojim prijateljima, kolegama i dečku koji su uvijek bili uz mene, pružali mi podršku, veliku empatiju u najtežim trenucima i imali razumijevanje za moje obveze.

## Sažetak

Zahvaljujući sedentarnom načinu života, pretilost je postala jedan od najbržih vodećih javno-zdravstvenih problema današnjice. Rezultati procjene Svjetske zdravstvene organizacije ukazali su da je čak 1,9 milijardi ljudi u svijetu pretilo. Pretile osobe su suočene s raznim morbiditetima koji ostavljaju dugoročne posljedice na organizam bez obzira ako osoba smanji kilažu. Kod odraslih osoba, zdravstvenom deficitu doprinose godine, a ako na to nadodamo i pretilost, počinju se javljati teže i kompliciranije bolesti. Pretilost kod odraslih ne samo da utječe na fizičku aktivnost i kardiovaskularnu strukturu već se javljaju bolesti kao što su dijabetes, sarkopenija, respiratorni problemi i drugi. Ponajprije je zanimljivo da u nekim slučajevima pretilost kod starijih osoba ima i pozitivne učinke. U liječenju i prevenciji pretilih osoba sudjeluju medicinske sestre/tehničari uz liječnike i nutricioniste koji zajedno čine odličan multidisciplinarni tim. U procesu zdravstvene njege, glavna zadaća medicinske sestre/tehničara je edukacija bolesnika o pretilosti, bodrenje njega samoga kroz proces skidanja kilograma te promidžba zdravih prehrambenih navika. Medicinska sestra/tehničar koristi svoje iskustvo i znanje kako bi pravodobno organizirala zdravstvenu njegu i na taj način poboljšala oporavak osobe, učinila vrijeme u bolnici ugodnijim i podigla kvalitetu pacijentovog života.

U ovom radu cilj je istražiti životne navike sudionika vezane uz navike prehrane te bavljenje tjelovježbom, a daju se odgovori na neka od ponuđenih pitanja u anketi: *Pretilost je? Koji od navedenih čimbenika dovode do pretilosti? BMI kod pretile osobi iznosi? Koji se simptomi javljaju kod pretilih osoba? Koliko često se bavite nekom tjelesnom aktivnošću?* Primarni cilj ovog istraživanja je uvidjeti koliko su sudionici upoznati sa pojmom pretilosti kao i navikama koje povećaju rizik od pretilosti i navikama koje doprinose smanjenju pretilosti odnosno koliko njih implementira zdrav način života tj. pravilnu prehranu i bavljenje određenom tjelesnom aktivnošću.

**Ključne riječi:** pretilost, prevencija, zdrava prehrana, uloga medicinske sestre/tehničara, edukacija

## Summary

Thanks to a sedentary lifestyle, obesity has become one of the fastest leading public health problems today. The results of the assessment by the World Health Organization indicated that as many as 1.9 billion people in the world are obese. Obese people are faced with various morbidities that leave long-term consequences on the body, regardless of whether the person loses weight. In adults, age contributes to the health deficit, and if we add obesity to that, more serious and complicated diseases begin to appear. Obesity in adults not only affects physical activity and cardiovascular structure, but also causes diseases such as diabetes, sarcopenia, respiratory problems and others. First of all, it is interesting that in some cases obesity in the elderly has positive effects. Nurses participate in the treatment and prevention of obese people, along with doctors and nutritionists, who together form an excellent multidisciplinary team. In the process of health care, the nurse's main task is to educate the patient about obesity, encourage him through the process of losing weight, and promote healthy eating habits. The nurse uses her experience and knowledge to organize health care in a timely manner and thereby improve the person's recovery, make the time in the hospital more pleasant and raise the quality of the patient's life.

In this paper, the goal is to investigate the life habits of the participants related to eating habits and exercise, and answers to some of the questions offered in the survey are given: *Is it obesity? Which of the following factors lead to obesity? What is the BMI of an obese person? What symptoms occur in obese people? How often do you do any physical activity?* The primary goal of this research is to find out how familiar the participants are with the concept of obesity as well as habits that increase the risk of obesity and habits that contribute to reducing obesity, that is, how many of them implement a healthy lifestyle, i.e. proper nutrition and engaging in certain physical activity.

**Key words:** obesity, prevention, healthy diet, nurse/technician role, education



## **Popis korištenih kratica**

<b>BMI</b>	Indeks tjelesne mase
<b>ITM</b>	Indeks tjelesne mase
<b>tj.</b>	To jest
<b>SŽS</b>	Središnji živčani sustav
<b>kg</b>	Kilogram
<b>m<sup>2</sup></b>	Metar kvadratni
<b>T2DM</b>	Diabetes mellitus tip 2
<b>KOPB</b>	Kronična opstruktivna plućna bolest
<b>TM</b>	Tjelesna masa

# Sadržaj

<b>1. Uvod</b> .....	1
<b>2. Pretilost</b> .....	3
2.1. Uzroci pretilosti .....	3
2.1.1. Primarna pretilost.....	3
2.1.2. Sekundarna pretilost.....	4
2.1.1.1. <i>Genetski uzroci pretilosti</i> .....	5
2.1.1.2. <i>Tjelesna neaktivnost kao uzrok pretilosti</i> .....	5
2.1.1.3. <i>Korištenje lijekova kao uzrok pretilosti</i> .....	5
2.1.1.4. <i>Psihološki čimbenici pretilosti</i> .....	6
2.1.1.5. <i>Socijalni čimbenici pretilosti</i> .....	6
<b>3. Simptomi pretilosti</b> .....	7
<b>4. Medicinski a ne estetski problem</b> .....	9
4.1. Dijabetes tip II.....	9
4.2. Kardiovaskularni sustav .....	9
4.3. Mišićno-koštani sustav.....	10
4.4. Dišni sustav .....	11
<b>5. Zdrava prehrana</b> .....	12
5.1. Piramida pravilne prehrane .....	12
5.2. Mediteranska prehrana.....	14
<b>6. Korisnost i štetnost dijeta</b> .....	15
6.1. Preporuke o prehrani i kako početi sa pravilnom prehranom .....	15
<b>7. Zdravstvena njega pretilih osoba</b> .....	17
7.1. Uloga medicinske sestre/tehničara u prevenciji pretilosti .....	17
<b>8. Istraživački dio</b> .....	19
8.1. Uvod.....	19
8.2. Cilj.....	19
8.3. Sudionici i metode .....	20

8.4. Rezultati .....	21
8.5. Rasprava.....	37
<b>9. Zaključak.....</b>	<b>41</b>
<b>10. Literatura .....</b>	<b>43</b>
<b>11. Popis ilustracija.....</b>	<b>45</b>
11.1. Popis slika .....	45
11.2. Popis tablica.....	45
11.3. Popis grafikona .....	46
<b>12. Prilozi.....</b>	<b>47</b>

## 1. Uvod

Tijekom povijesti u brojnim kulturama i razdobljima, debljina se smatrala znakom ljepote i zdravlja te se povezivala snagom i plodnošću. Simbolom privlačnosti smatra se još uvijek u pojedinim zemljama. Tu se podrazumijevaju zemlje u kojima prevladava siromaštvo a debljina je zapravo shvaćena kao znakom blagostanja. I dok problem malnutricije u nekim zemljama još uvijek postoji, u većini drugih zemalja javlja se sasvim suprotan problem, odnosno takozvana epidemija pretilosti. Gojaznost se smatra jednim od najvećih zdravstvenih problema u svijetu. U današnjici ne samo u visokom razvijenim zemljama već i u zemljama u razvoju. Za pretilost koristimo još i nazive gojaznost i adipoznost. Određuje se kao prekomjerno nakupljanje masti u tijelu koje na kraju nosi štetni učinak na ljudsko zdravlje. U današnje vrijeme je jasno da prekomjerna debljina i pretilost nisu znak zdravlja već uzrok različitih fizičkih, socijalnih i psihičkih problema [1,2].

Gojaznost možemo dijagnosticirati na razne načine, a najčešće se određuje preko indeksa tjelesne mase. Prema istraživanjima svaki šesti građanin Europske unije smatra se pretilim. Velika rasprostranjenost pretilih osoba povećava troškove zdravstvenog sustava što ekonomski opterećuje društvo u cjelini. Epidemija pretilosti utječe na zdravstveno opterećenje kardiovaskularnim bolestima, zloćudnim novotvorinama, šećernom bolešću, bolestima lokomotornog sustava i brojnim drugim poteškoćama. Ne samo da uzrokuje fizičke poteškoće, nego utječe i na psihičke i socijalne probleme poput anksioznosti, stresa, nedostatka samopouzdanja i mnoge druge. Prema podacima istraživanja za skrb, troškovi liječenja pretilih osoba su veći za čak 25% nego li za osobu normalne tjelesne težine. Kao uzrok pretilosti navodi se dugotrajno unašanje prekomjerne količine hrane i sjedilački način života [2,19].

Vrlo često do pretilosti dolazi i zbog genetskih predispozicija. Kod gena dolazi do raznih varijacija koje kontroliraju metabolizam, apetit i otpuštanje glasničkih tvari s učinkom na naš SŽS. Promjene životnog stila s naglaskom na prvenstveno užurban način života uveliko je utjecao na odrasle osobe a time i na samu djecu. Odrasli su danas sve manje aktivni i loš primjer za svoju djecu koja također poprimaju rizik za prekomjernu težinu. Liječenje pretilosti provodi se vježbanjem vježbi aerobnog tipa kao što su hodanje ili lagano trčanje. Međutim, takve metode nisu često uspješne pa su pretili ljudi primorani potražiti farmakološke načine liječenja. Debljina nije samo estetski već i zdravstveni problem koji utječe odnosno smanjuje kvalitetu života osobe. Potrebno je zaustaviti neobuzdan porast pretilosti. Potrebno se zalagati za sve razine prevencije i istodobno na smanjenju broja prekomjernih i teških osoba. Zalaganje uključuje promoviranje zdravog načina života odnosno zdrave uravnotežene prehrane,

dovoljne fizičke aktivnosti i stavljanje pozitivnog stava najprije prema sebi a potom prema svijetu oko sebe [4,5].

## 2. Pretilost

Pretilost definiramo kao stanje u kojem imamo više od dozvoljene količine tjelesne masnoće, te na taj način štetimo zdravlju i organizmu. Pretilost ne da je sama po sebi bolest, nego je i izvor mnogih drugih bolesti. Najpoznatije bolesti koje dolaze zbog pretilosti su dijabetes tipa 2., hipertenzija, karcinomi te bolesti na psihičkoj bazi. Do same pretilosti dolazi zbog toga što unesene i potrošene kalorije nisu u odgovarajućem razmjeru. Pretilost možemo definirati i kao bolest društva, a veliki faktor koji utječe na pojavljivanje pretilosti je ubrzan i moderan način života. Ljudi zbog ubrzanog načina života nemaju vremena provoditi vrijeme u kuhinji i voditi brigu o zdravim namirnicama, pa se tako upućuju u različite restorane brze hrane kod kojih svoje potrebe za hranom zadovolje u kratkom vremenu i po jeftinoj cijeni. Kako bi se smanjio postotak pretilih osoba, preporučuju se razne aktivnosti poput kretanja po prirodi koje mogu pomoći osobi i na psihički i na fizički način. Prema istraživanjima, 1.5 milijarda ljudi u svijetu boluje od pretilosti, dok 2.5 milijuna ljudi godišnje umire zbog nje [5,7].

### 2.1. Uzroci pretilosti

Uzroci pretilosti mogu biti različiti, a možemo ih podijeliti na primarne i sekundarne. Primarni uzroci najčešće dovode do pretilosti. U njih spada genetika, utjecaj okoliša i okoline te navike pojedinca, a sekundarni uzroci su oni kada do pretilosti dolazi zbog neke druge bolesti [6].

#### 2.1.1. Primarna pretilost

Primarna pretilost je vrsta pretilosti do koje dolazi zbog nakupljanja masti u organizmu. Smatra se da oko 97% djece ima primarni oblik pretilosti. Ona se još naziva jednostavna, idiopatska, konstitucionalna i monosimptomatska. Uzroci se navode genetski, socijalni i okolišni čimbenici koji imaju međusobno djelovanje.

**Primarni uzroci pretilosti su:**

- genetika
- tjelesna neaktivnost
- korištenje lijekova (antidepresivi)
- psihički faktori
- socijalni faktori [3].

**2.1.2. Sekundarna pretilost**

Sekundarna pretilost je vrsta gojaznosti u kojoj je prekomjerna debljina simptom neke druge bolesti i poremećaja. Ona obuhvaća 3% ljudske zajednice. U suštini svrstavamo nasljedne bolesti, stečene bolesti SŽS itd. Mogli bismo reći da se najčešće radi o ozljedama glave, infekcijama, tumorima te manjku hormona rasta [1,2].

**Sekundarni uzroci pretilosti su:**

- hipotireoza
- hipogonadizam
- hiperinzulinizam
- sindrom policističnih jajnika
- oštećenje hipotalamusa
- hiperkorticizam
- pseudohipoparatiroidizam [3].

#### *2.1.1.1. Genetski uzroci pretilosti*

Prema istraživanju koje je objavljeno u Oxford Journalsu (Frank B Hu, 2009.), dokazano je da pretilost možemo nazvati nasljednom bolešću. Kod pretilosti geni imaju značajniju ulogu nego kod depresije i hipertenzije. Također nisu sve osobe na svijetu predodređene da lakše dobivaju na tjelesnoj masi. Nasljeđe ne mora značiti da je osoba osuđena da bude debela, već da ima veću sklonost debljanju. Na kraju svaka osoba odlučuje o načinu svojeg života (bavljenje fizičkim aktivnostima) bez obzira na nasljeđe te odlučuje da li će biti pretila ili ne [3,8].

#### *2.1.1.2 Tjelesna neaktivnost kao uzrok pretilosti*

Tjelesna neaktivnost je uzročnik mnogih bolesti pa isto tako i pretilosti. Sve više bolesti koje se pojavljuje u posljednjim desetljećima povezuju se sa tjelesnom neaktivnošću. Kada spojimo tjelesnu neaktivnost i nezdravu prehranu gotovo je nemoguće da ne dođe do pretilosti. Tjelesna aktivnost je najbolji lijek protiv pojave pretilosti, a kako bi ljudi to usvojili, društvo i država mora pružiti prave informacije o važnosti redovite tjelovježbe i provođenja raznih fizičkih aktivnosti [3,9].

#### *2.1.1.3. Korištenje lijekova kao uzrok pretilosti*

Kako postoje lijekovi koji pomažu u borbi s pretilošću, isto tako postoje i lijekovi koji potiču pretilost. Različite vrste lijekova mogu dovesti do pretilosti te svakako treba pripaziti na njihovo korištenje ako nisu nužno potrebni.

Lijekovi koji potiču pretilost:

- antidepresivi (amitriptilin)
- lijekovi protiv glavobolje (paracetamol)
- lijekovi za dijabetes (inzulin)
- tablete za spavanje (melatonin)
- antipsihotici (klozapin)
- antibebipi pilule (Yasmin)
- kortikosteroidi (betametazon) [3].



#### *2.1.1.4. Psihološki čimbenici pretilosti*

Provodila su se različita istraživanja o psihološkim čimbenicima pretilosti, međutim istraživači se nisu mogli složiti niti oko jednog čimbenika da baš on dovodi do pretilosti. Najčešće se prepisuje simboličkom činu jela, a višak kilograma se povezuje s neurotičnim poremećajima koji su povezani s depresijom ili tjeskobom. Kod rješavanja psiholoških problema pretilosti potrebno je individualno pristupati pacijentu, a najvažnije je procijeniti njegovu osobnost i okolinu [3].

#### *2.1.1.5. Socijalni čimbenici pretilosti*

Socijalni čimbenici pretilosti su uveliko povezani s okolinom u kojoj živimo i provodimo vrijeme. Veliku ulogu igra i cijela obitelj, ako su pri tom dva člana obitelji pretila (otac i majka), postoji velika mogućnost da će i njihovo dijete biti pretilo. Djetetu će hrana uvijek biti nadohvat ruke i konzumirat će je u većim količinama nego bi smjelo. Socijalni čimbenici koji imaju ulogu u pretilosti su i etnička i vjerska pripadnost (vjera se protivi neumjerenosti u jelu) [3].

### 3. Simptomi pretilosti

Prvi simptom koji se uoči kod pretilosti je nakupljanje masnih naslaga po tijelu. Najvažnije je reagirati u ranom stadiju pretilosti mjerenjem indeksa tjelesne mase i povećanjem fizičke aktivnosti. Nakon što se masne naslage počinju povećavati, indeks tjelesne mase počinje rasti, javljaju se i novi zdravstveni problemi. Jedni od prvih simptoma pretilosti su umaranje nakon neke fizičke aktivnosti, poteškoće sa disanjem, bolni zglobovi te problemi s krvnim tlakom (hipertenzija). Problem s disanjem dovodi do remećenja sna te može dovesti do apneje koja dovodi do spavanja po danu [8,14]. Kod problema sa zglobovima dolazi do oteklina gležnjeva zbog nakupljanja tekućine te dolazi za potrebom liječenja putem lijekova.

Nakon uočavanja nekih od simptoma, potrebno je pravovremeno se obratiti liječniku kako se indeks tjelesne mase ne bi kontinuirano povećavao, jer tada dolazi do velikih komplikacija i problema za zdravljem [9].

#### 3.1. BMI- Indeks tjelesne mase

Indeks tjelesne mase je pokazatelj debljine i pretilosti. BMI se koristi kao pokazatelj stupnja uhranjenosti osobe. Ono nije mjerilo za procjenu zdravlja tj. pretilosti, ali je statistička mjera za uhranjenost. Definira se dijeljenjem tjelesne mase izražene u kilogramima i kvadrata tjelesne visine izražene u metrima. Kod mjerenja BMI-a preporučena vrijednost je ista za muškarce i žene, a ona iznosi  $18.5 - 24.9 \text{ kg/m}^2$ . Adolphe Quetelet je indeks modernizirao i učinio ga točnijim i preciznijim za potrebe istraživanja u 19. stoljeću. Zbog toga BMI indeks često možemo i naći pod nazivom Queteletov indeks [10]. Indeks tjelesne mase nije najprecizniji način mjerenja, ponajprije zbog toga jer se podrazumijeva da će visoke i mišićavije osobe imati viši sam BMI, a udio masnog tkiva će im biti nizak. Kako bi najpreciznije došli do zaključka da li je osoba pretila, potrebno je uzeti i neke druge parametre u obzir kao što su opsezi bokova i struka. Ako je indeks viši od normalnog, povećava se mogućnost obolijevanja od nekih drugih bolesti kao što su šećerne bolesti, problemi sa krvnim tlakom, moždani i srčani udar [11].

<b>Indeks tjelesne mase (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Stupanj uhranjenosti</b>
<18.49	Pothranjenost
18.5-24.99	Normalna uhranjenost
25-29.99	Povećana tjelesna masa
30-34.9	Pretilost I. stupnja
35-39.9	Pretilost II. Stupnja
>40.0	Pretilost III. Stupnja

**Tablica 3.1.1. Tumačenje ITM za odraslu dob**

[Izvor: <https://www.lineasnella.hr/blog/clanci/indeks-tjelesne-mase/>]

## 4. Medicinski a ne estetski problem

Svakim danom u medijima možemo vidjeti mršave i atraktivne manekenke bez viška masnog tkiva. Potom stanemo pred ogledalo i padamo u depresiju. Glavni krivac takvog nametanja slika ljudima u javnost, upravo je filmska i modna industrija te mediji. Realno gledajući, pretilost se na krivi način doživljava. Ona se tretira kao estetski problem a zdravstveni se zanemaruje. Gojaznost je povezana s brojnim metaboličkim poremećajima od kojih se ističu T2DM, kardiovaskularne bolesti među koje ubrajamo srčani i moždani udar, hipertenzija te mišićno-koštane bolesti kao što je osteoartritis i neki oblici karcinoma od kojih se ističu endometrija, dojke i debelog crijeva [12]. Između ostalog smatra se kako je povećani ITM povezan sa sindromom policističnih jajnika, KOPB-om te poremećajem disanja tijekom spavanja. Opstruktivna apneja u snu (OSA) je zapravo sve češće neprepoznato stanje koje je izravno povezano sa gojaznošću. Premda je u našoj populaciji kod laika gotovo neznan stanje (stoga i neprepoznato) krajnje je nerijetko kod pacijenata s BMI >45 [10,31].

### 4.1. Dijabetes tip II.

Dijabetes tip II. direktna je posljedica porasta tjelesne težine. Javlja se kod 64% muškaraca i 77% kod žena. U pretilosti kronična nekontrolirana sistemska upala slabog intenziteta drži organizam u stalnom stanju stresa koji vodi do razvoja inzulinske neosjetljivosti perifernog tkiva, poremećaja lučenja inzulina, neiskorištavanja glukoze od strane mišića i jetre te dolazi do razvoja metaboličkih poremećaja, oštećenja srca i krvožilnog te mišićno-koštanog sustava [15,16].

### 4.2. Kardiovaskularni sustav

Osim pojave poremećaja metabolizma glukoze, dolazi i do drugih metaboličkih poremećaja. Na endotel krvnih žila uveliko utječu upalne stanice citokina i adipokina što posljedično aktivira stanice imunskog sustava. Samim blokiranjem neutrofila i monocita dolazi do slabljenja cirkulacije i nakupljanja upalnim stanica, trombocita, masnih kiselina, oksidiranih molekula LDL kolesterola što uzrokuje nastajanje ateroma koji se smatraju daljnjim uzrokom aterosklerotskih promjena. Daljnje promjene se odvijaju u smjeru

hipertenzije odnosno povišenja krvnog tlaka, oštećenja srca i bubrega te srčanog udara [17,18].

#### 4.3. Mišićno-koštani sustav

Oštećenje mišićno-koštanog sustava se najčešće povezuje sa čestom bolešću među narodom, zvanom osteoartritis. U prijašnjim istraživanjima se smatralo da povećana tjelesna težina kod mišićno-koštanog sustava utječe poradi mehaničkog opterećenja, uslijed čega bi došlo do oštećenja i upale u zglobovima. Novija istraživanja su ukazala na to da postoje još neki uzročnici oštećenja mišićno-koštanog sustava. Dokazano se navodi da su poremećaji metabolizma lipida povezani s upalom u zglobovima. Pokazana je uloga adipokina u patogenezi osteoartritisa, čimbenik rizika je identificiran odnosno povišene koncentracije kolesterola te je uočeno odlaganje lipida u zglobovima [14,18].



*Slika 4.3.1. Osteoartritis*

[Izvor: <https://bljesak.info/lifestyle/zdravlje/zivot-sa-osteoartritisom-bol-je-tihi-ubojica/327607>]

#### 4.4. Dišni sustav

U mehaničke komplikacije ubrajamo poteškoće s disanjem. Pacijenti mogu imati ozbiljne komplikacije kod operacija i davanja anestezije zbog smanjenja kapaciteta pluća. Gojaznost je čimbenik rizika za razvoj poremećaja disanja pri spavanju odnosno za nastanak apneje, a povezuje se i s Alzheimerovom bolešću te poremećajima imunskog odgovora odnosno s astmom, dermatitisom i alergijskim rinitisom. [14].

## 5. Zdrava prehrana

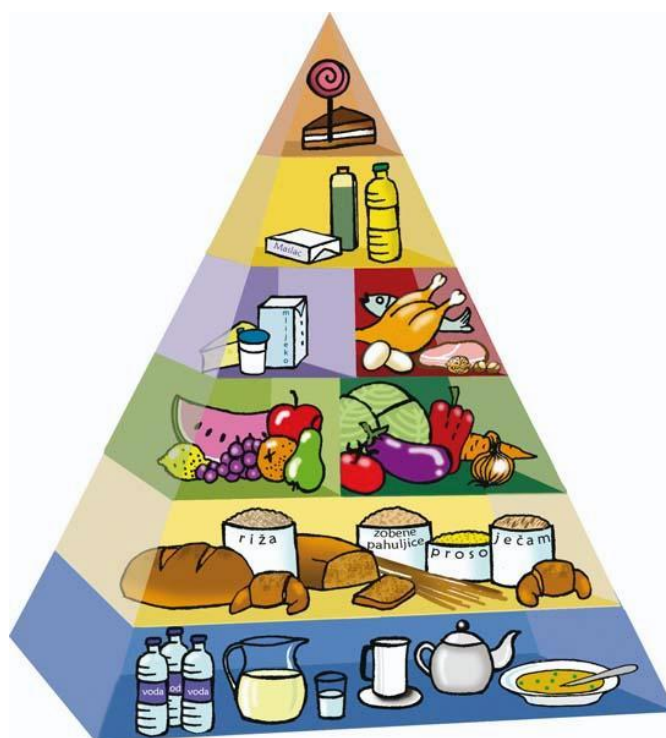
Ljudski rod od samog početka svog postojanja u svijetu, hranu koristi i kao lijek. Zdrava prehrana je temelj koji održava naše zdravlje u ravnoteži. Temelj liječenja pretilosti kod odraslih osoba čini svakodnevno usvajanje i održavanje uravnoteženih prehrambenih navika. Zdrava prehrana podrazumijeva uravnotežene i raznolike jelovnike u kojima su zastupljene namirnice iz različitih skupina u optimalnim omjerima. Također jača imunološki sustav te smanjuje obolijevanje odnosno pomaže zdravlju. Potrebno je smanjiti unos ukupnih i zasićenih masti u namirnicama koje nas privlače poput brze hrane, slatkiša i ostalog. Za smanjenje unosa masti do 30% od ukupne energije, zalaže se i Svjetska zdravstvena organizacija. Premda je malo epidemioloških ili eksperimentalnih dokaza, malo njih podržava viziju da je smanjenje unosa masnoće dovoljno za značajno smanjenje TM-e u gojaznih osoba. Pravilnom prehranom se uspostavlja ravnoteža između potrošene energije i energije unesene hranom. Uravnoteženost se postiže putem pravilnog unosa masti, bjelancevina i ugljikohidrata. Između ostalog, vrlo bitan je unos vitamina i minerala, tj. unos organskih tvari onoliko koliko je tijelu potrebno. Pravilna prehrana je ona koja zadovolji ukupne dnevne potrebe tijela za energijom. Potrebe i količina energija koja se troši za fizičke i psihičke aktivnosti, različita je kod svakog pojedinca [21,22].

### 5.1. Piramida pravilne prehrane

Prehrana ljudi se treba temeljiti na piramidi zdrave prehrane. Piramidu čine namirnice podijeljene u šest skupina, te one s obzirom na preporučenu učestalost u prehrani. Baza piramide zdrave prehrane se odnosi na preporučljivi unos tekućine odnosno vode a on bi trebao biti minimalno osam čaša dnevno. Drugu razinu piramide čine integralne žitarice i proizvodi od integralnih žitarica poput kukuruza, riže, pšenice, ječma i druge. Hrana iz te razine odličan je izvor minerala, bjelancevina, vitamina B i vitamina E. U suštini doprinose dnevnom energijskom unosu i kao izvor vlakana, te je bogata škrobom točnije 65-75%. Iduća razina se temelji na unosu sezonskog povrća i voća te suhog voća. Povrće i voće je ključni izvor minerala i vitamina u prehrani. Također voće regulira i štiti metabolizam, lako se probavlja, doprinosi dnevnom unosu topljivih i netopljivih vlakana i sadržava nisku energetska vrijednost. Na tržištu uz svježe povrće i voće, postoji i konzervirano odnosno sušeno, pasterizirano, zamrznuto i ono sterilizirano. Četvrtu razinu piramide čine namirnice bogate bjelancevinama kao što su bijela i plava riba, zatim meso peradi (bez kože).

Najčešće se rabi meso ovaca, goveda, svinja, riba i peradi jer sadrže bjelančevine koje se dobro probavljaju. Meso peradi sadržava nisku količinu zasićenih masnih kiselina u odnosu na crveno meso. U meso peradi svrstava se meso kokoši, pilića, purica, pataka i gusaka. Ribu karakterizira laka probavljivost i visoka hranjiva vrijednost. Konzumacije ribe povezuje se s smanjenjem rizika od nastanka depresije, moždanog udara i mentalnog propadanja koji je povezan s svakodnevnim starenjem. Mlijeko i mliječni proizvodi također čine četvrtu stepenicu piramide zdrave prehrane koji se preporučuju svakodnevno jer su dobar izvor bjelančevina i istovremeno su važni za očuvanje zdravlja kostiju i dobrobiti organizma poput vitamina D, vitamina A i B2, kalcija i fosfora. Također i bezmasne proizvode ubrajamo u četvrtu skupinu [20,26].

Na samom vrhu piramide su namirnice koje sadrže visok postotak šećera, soli i masti, što znači da hrana i pića koji su bogati šećerom obuhvaćaju malo hranjivih i esencijalnih tvari. Sam vrh piramide navodi da je unos namirnica potrebno što više smanjiti i ograničiti [25,26].



*Slika 5.1.1. Piramida pravilne prehrane*

[Izvor: <https://sites.google.com/site/zdravaprehranakristinavukovic/home/piramida-zdrave-prehrane>]



## 5.2. Mediteranska prehrana

Mediteranska prehrana predstavlja model zdrave prehrane koji teži boljem zdravstvenom stanju te boljoj kvaliteti života. Nekolicina istraživanja je dokazalo korisnu i preventivnu ulogu mediteranske prehrane te njezinu povezanost s smanjenjem rizika za nastanak pretilosti, dijabetesa, kardiovaskularnih bolesti te kroničnih neurodegenerativnih bolesti i novotvorina. Ključna komponenta u mediteranskoj prehrani su povećana konzumacija biljne prehrane u koju spada povrće, voće, kruh i drugi oblici žitarica, grah, orašasti plodovi i sjemenke. Također u nju se ubraja minimalno obrađena, svježija, sezonski i lokalno uzgojena hrana. Uveliko se savjetuje zamjena kolača, slatkiša i sličnog za voće, konzumacija orašastih plodova, maslinovog ulja, te mliječnih proizvoda s naglaskom na jogurt i sir. Temelji se na maksimalnoj konzumaciji crvenog mesa jednom do dva puta na tjedan, umjerenoj konzumaciji ribe i male količine crnog vina. Dnevno treba prakticirati tri do pet obroka. Mediteranskom prehranom se ističe ekstradjevičansko maslinovo ulje koje je bogato oleinskom kiselinom koja ugradnjom u LDL- čestice povećava njihovu otpornost na oksidativni stres. Mediteranska prehrana regulira krvni tlak, smanjuje tjelesnu težinu a povoljno utječe i na endotelnu funkciju, smanjenje aritmogenosti, sistemsku upalu, trombogenost te smanjenje vulnerabilnosti aterosklerotskog plaka [23,24].

Journal of the American College of Cardiology (JH O'Keefe, 2007.) je provelo istraživanje koje je navelo da mediteranska prehrana ima povoljno djelovanje na metabolički sindrom te na pojedinačne komponente metaboličkog sindroma odnosno na opseg struka, krvni tlak, metabolizam glukoze, te na razinu HDL kolesterola i triglicerida [23].



*Slika 5.2.1. Mediteranska prehrana*

*[Izvor: <https://www.tportal.hr/lifestyle/clanak/mediteranska-prehrana-proglasena-je-najboljom-dijetom-2019-no-ovo-je-dijeta-uz-koju-cete-najbrze-smrsavjeti-20190105>]*

## 6. Korisnost i štetnost dijeta

Svijet svakodnevno obasipa raznim dijetama putem današnjih novina, časopisa i interneta. Kako to obično je rečeno, sve ima svoj rok trajanja, pa tako i one. Obično dosegnu svoj vrhunac no nakon ubrzanog vremena odu u nepovrat i zaborave se. Većina govori da je razlog toga što ih se nitko ne pridržava, što je jednim dijelom i istina. Nedostatak većine dijeta je takozvani „jo-jo“ efekt. „Jo-jo“ efekt je način dijete koje se većina njih pridržava odnosno dolazi do brzog gubitka određenih kilograma, no kilogrami se još brže vrata, ponekad i premaše prethodnu kilažu. Gladovanje se smatra nekom od vrsta dijete. Ono je uvijek bilo popularno. Hrana se ne prakticira par dana, nekad i tjedana što u suštini dovodi do mršavljenja odnosno gubitka kilograma. Preporučljivo je iskustvo i potreban nadzor, kako ne bi došlo do nekih težih komplikacija i ozbiljnih zdravstvenih problema. Stoga je potrebno da se svatko posavjetuje sa stručnom osobom a ne s medijima prije nego li se upušta u ovakav način mršavljenja [22].

Danas vrlo poznata i prihvatljiva dijeta je balansirana prehrana koja se bazira na konceptualnoj osnovi da sve što jedemo ne jedemo previše. Potrebno je pripaziti na omjer ugljikohidrata i proteina. Bolje rečeno, ako za ručak imamo krumpire i tri šnite kruha, nećemo jesti kruh jer je on kao i krumpir ugljikohidrat. Za ovu dijetu je potreban samo zdrav razum i potrebno je pripaziti kako se hranimo. Individualizirana dijeta se smatra jednom od najboljih dijeta. Malo je educiranih stručnjaka koji bi osmislili pravilnu dijetu za pojedinca na račun iz svih aspekta: biokemijskih, imunoloških i konstitucijskih. Podrazumijeva se da jedna dijeta ne može biti jednako korisna na svakoga isto. Pitanja kao što su, koliko se pojedinac kreće, koje namirnice koristi u prehrani, koliko obroka ima, dio su koji je potreban stručnjaku da bi svakom zasebno osmislio plan prehrane. Uz sve navedeno, stručnjak mora biti izrazito educiran i iskusan u poznavanju namirnica [27].

### 6.1. Preporuke o prehrani i kako početi sa pravilnom prehranom

Cilj svake osobe ne bi trebao biti mršavljenje već hraniti se zdravo. Želja za mršavljenjem je odličan poticaj no negativna strana toga je nezadovoljstvo sobom. Potrebno je jesti uravnoteženu hranu kako bi naše tijelo izdržalo svakodnevni napor. Shodno tome je potrebo krenuti iz pozitivnog kuta percepcije. Prije upuštanja u bilo kakvo mršavljenje, potrebno je napraviti pretrage kao što su analiza krvi, pulsa, kolesterola, triglicerida, glukoze, jetrene pretrage. Pretilost ili debljanje ne mora biti posljedica loših prehrambenih

navika i nedovoljne fizičke aktivnosti već može biti i posljedica nekog primarnog problema kao što je hipertireoza. Vrlo je važno imati pozitivan stav prema sebi i više se sviđati samome sebi. Danas sve više ljudi ulazi u depresiju zbog gledanja photoshopiranih manekenaka u medijima. Cilj je postignut kada se osoba pogleda u ogledalo i njen izgled joj se sviđi. Vrlo je važno držati se plana i samog sebe poticati na bolje. Važno je napomenuti da aerobno gibanje, tjelovježba, napor i rad na svježem zraku su bitni za gubljenje kilograma. Bitno je napomenuti da postoji više ljudi koji ne doručkuju. Preskakanje doručka je loša ideja za gubljenje kilograma. Poželjno je popiti čašu svježeg soka bez šećera ili zobnog mlijeka. Također nije dobra navika kasnog konzumiranja hrane jer je veća mogućnost nakupljanja masnog tkiva. Nekada to nije moguće, ali tada je potrebno primijeniti lagan obrok. Uvijek je bolje više pojesti u prvom dijelu dana nego li kasnije jer će se to istrošiti tokom dana. Raspored obroka je bitan i bliži korak ka mršavljenju. Izrazito je bitno odabrati tjelovježbu koja nam odgovara. Tijekom vježbanja u početku je potrebna upornost i disciplina, a kasnije ono samo postaje stvar navike. Potrebno je odabrati tjelovježbu koja ljude čini sretnima i u kojoj uživaju. Bavljenje tjelesnom aktivnošću ne mora biti perfektno, već efikasno [25,27].

## 7. Zdravstvena njega pretilih osoba

Zdravstvena njega bolesnika s pretilošću obuhvaća prepoznavanje neprimjerenog ponašanja koje uzrokuje pretilost, pripremu plana prehrane, utvrđivanje prehrambenih znanja i pružanje informacija. Neuravnotežena prehrana, poremećena slika tijela, slaba socijalna interakcija i nedostatak znanja su neke od popratnih dijagnoza vezanih uz samu pretilost [28].

### 7.1. Uloga medicinske sestre/tehničara u prevenciji pretilosti

Uloga medicinske sestre/tehničara u prevenciji pretilosti je promicanje i educiranje zdravih prehrambenih navika i zdravog načina života. Zadaća joj je obuhvatiti terapijskim tretmanom tj. edukacijom cijelu obitelj podučavajući energetske unos, interpretaciju dostupnih informacija temeljem kojih donose dijetetske odluke. Medicinska sestra/tehničar već u najranijoj dobi života, u školama i vrtiću provodi organiziranu edukaciju u programu za prevenciju pretilosti da bi djeca odnosno budući odrasli ljudi stekli zdrave navike u budućnosti. Svojim pristupom zalaže se za usvajanje i formiranje zdravstvenih navika, temeljenih na većoj konzumaciji svježeg povrća i voća. Također se zalaže na zamjenu sjedilačkog načina života sa svakodnevnom tjelesnom aktivnošću. Uveliko usmjerava na prevenciju pušenja i konzumiranja alkoholnih pića kao neke od dodatnih rizičnih čimbenika. Medicinskoj sestri/tehničaru je cilj u obiteljskom okruženju poticati zdrave prehrambene navike. Majke najviše utječu na pojavu pretilosti u najmlađoj dobi zbog tradicionalnih razloga, očevi im se polako pridružuju. U manjim sredinama u Hrvatskoj utjecaj na dobre prehrambene navike imaju bake. Edukacijom obitelji medicinska sestra/tehničar potiče na korištenje namirnica kao što su svježe povrće i voće, bučino ulje, riba te poseban naglasak stavlja na pripremu zdrave hrane. Vrlo je važno napomenuti važnost uzimanja redovitih obroka, te inzistiranje na konzumiranju obroka nad stolom a ne pred računalom ili televizijom. Savjetovanje stavlja naglaskom na konzumiranju zdravih namirnica, ograničavanju unosa „brze hrane“ i zaslađenih sokova. Medicinska sestra/tehničar u prevenciji aktivno uključuje lokalnu i širu društvenu zajednicu u prikupljanju financijske potpore za preventivne programe i istraživanja pretilosti. Patronažna služba uveliko je važna sastavnica programa za prevenciju pretilosti koja svojim neposrednim odnosom u obitelji, počevši od trudnica, roditelja, novorođenačke dobi pridonosi promicanju i usvajanju zdravih prehrambenih navika koje će se u kasnijoj životnoj dobi isplatiti. Medicinska sestra/tehničar daje važnost na fizičkoj aktivnosti koja

bi trebala biti minimalno trideset minuta na dan tijekom pet dana u tjednu. Stavlja naglasak da svatko odabere onu aktivnost kojoj se raduje i koju će najlakše primijeniti u svoju svakodnevicu. Premda je težak put prema postizanju zadovoljavajuće tjelesne mase, te njeno mukotrpno provođenje, ističe se potreba za prevencijom gojaznosti i opravdava svaki napor usmjeren prema tome cilju [29,30].

## 8. Istraživački dio

### 8.1. Uvod

Pretilost ili gojaznost se navodi kao bolest odnosno kao svjetski zdravstveni problem današnjice. Nastaje ponajprije zbog loših životnih navika, utjecajem genetskih i metaboličkih faktora, okoliša te socijalno-kulturološke sredine. Moderan i užurban način života rezultira manjkom tjelesne aktivnosti te konzumiranje brze i nezdrave hrane, što se očituje povećanjem tjelesne težine u populaciji. Potrebno je staviti naglasak na zdravstvene radnike čija je uloga edukacija i promidžba zdravih prehrambenih navika i načina života. Edukacija je ključan element ali sama želja oboljelog da se izliječi je najvažnija u suštini. Također se stavlja naglasak na konzumiranje zdravih prehrambenih navika, bavljenje tjelesnom aktivnošću te uklanjanje viška stresa iz svakodnevnog života. Postoji mnogo pretilih ljudi u današnjem svijetu koji unatoč savjetima ostalih i dalje se ne pridržavaju uputa o smanjenju svoje kilaže što rezultira nastanku različitih kardiovaskularnih oboljenja, kod nekih se javlja Diabetes melittus tip 2, te se javljaju različite mišićno-koštane bolesti.

### 8.2. Cilj

Ciljevi istraživanja koje ću predstaviti u radu su:

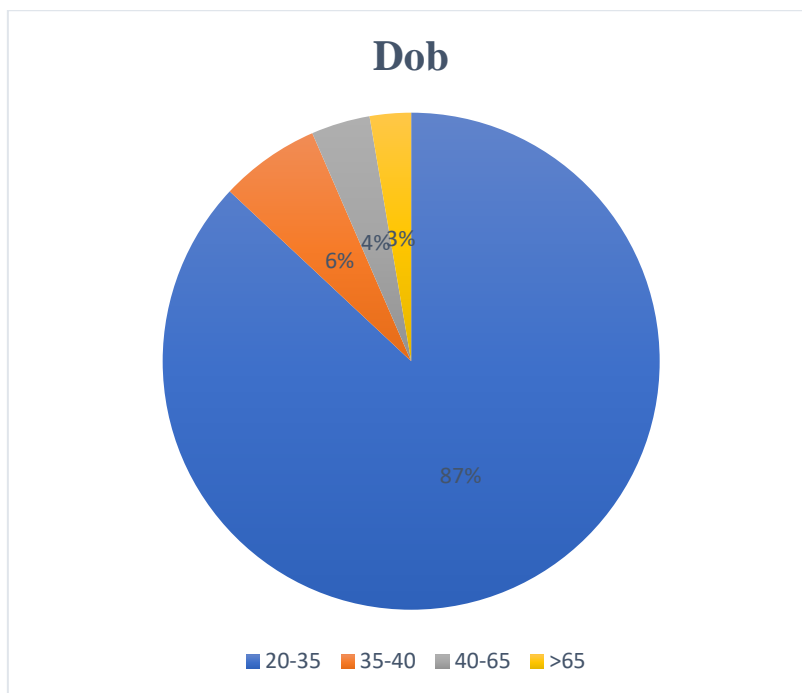
1. Poznavanje definicije pretilosti među populacijom odrasle dobi
2. Koji su to čimbenici koji utječu na pojavu pretilosti
3. Koliki ITM imaju oboljeli od pretilosti
4. Uočavanje simptoma koji se javljaju kod pretilih osoba
5. Otkriti razlike u prehrani, broju obroka dnevno, količini uzete tekućine
6. Uočavanje razlika između zdravih i nezdravih namirnica
7. Da li tjelesnu aktivnost implementiraju u svom životu, vrstu aktivnosti i koliko često
8. Analiza podataka

### 8.3. Sudionici i metode

Za izradu ovog istraživačkog rada provedeno je istraživanje pomoću anketnog upitnika u kojem je sudjelovalo 263 sudionika. Istraživanje je provedeno u razdoblju od 13.03.-13.04.2022. i proveo se pomoću Google Forms obrasca. Anketni upitnik se sastojao od 16 pitanja među kojima postoje i neka potpitanja. Dobiveni rezultati se koriste isključivo za potrebe završnoga rada, pri čemu je poštivana anonimnost i privatnost svih sudionika koji su sudjelovali u ovom istraživanju. Rezultati istraživanja podijeljeni su u dvije skupine od kojih se prva odnosila na općenite i demografske informacije o ispitanicima (dob, spol, stupanj obrazovanja i ostalo). Druga skupina se odnosila na prikaz rezultata istraživanja vezanih o poznavanju pojma pretilosti, rezultate o prehranbenim navikama u kojima se ispitivalo znanje o korištenju pojedinih namirnica te ispitivanje rezultata vezanih za bavljenje nekom fizičkom aktivnošću. Ispitivanje je bilo namijenjeno isključivo punoljetnim osobama pri čemu su dobne skupine bile podijeljene u četiri kategorije. Prvu kategoriju činili su ispitanici u dobi od 20 do 35 godina, drugu ispitanici u dobi od 35 do 40 godina, u trećoj kategoriji nalazili su se ispitanici od 40 do 65 godina, dok u četvrtoj ispitanici stariji od 65 godina.

Prva četiri pitanja odnosila su se na općenite podatke sudionika vezane za dob, spol, završeni stupanj obrazovanja te područje stanovanja (urbani, ruralni dio) dok su se preostala pitanja odnosila na definiciju, uzroke, simptome, prehrabene navike i prevenciju pretilosti. Peto pitanje se vezalo na poznavanje pojma pretilosti. U šestom pitanju nas je zanimalo da li su sudionici upoznati sa faktorima koji utječu na pojavu pretilosti. Sedmo pitanje je ukazivalo znanje sudionika vezanog za ITM koji ukazuje na pretilost. U osmom pitanju se htjelo vidjeti koliko njih prepoznaje simptome koji se javljaju kod gojaznosti. Deveto pitanje sadržavalo je i potpitanja vezana za općeniti dio kao što je: „Doručujete li svaki dan?“ „Smatrate li da se zdravo hranite?“ „Da li znate neku od pretelih osoba?“ „Smatrate li da je pretilost veliki zdravstveni problem?“ U tom pitanju željeli su se uvidjeti nama bitni odgovori za daljnju raspravu samog problema pretilosti. Deseto, jedanaesto, dvanaesto i trinaesto pitanje se odnosilo na količinu uzetih dnevnih obroka, količini i vrsti uzete tekućine te količini uzetog povrća, voća i nezdravih namirnica poput slatkiša i brze hrane. Četrnaesto pitanje je sadržavalo ponuđene namirnice i sudionici su morali prema svom mišljenju odabrati na skali od jedan do pet koliko svaka od njih bi pridonosila funkcioniranju zdravlja organizma. Na petnaestom i šesnaestom pitanju ispitalo se da li sudionici implementiraju tjelesnu aktivnost u svom životu, vrstu aktivnosti i koliko često.

## 8.4. Rezultati

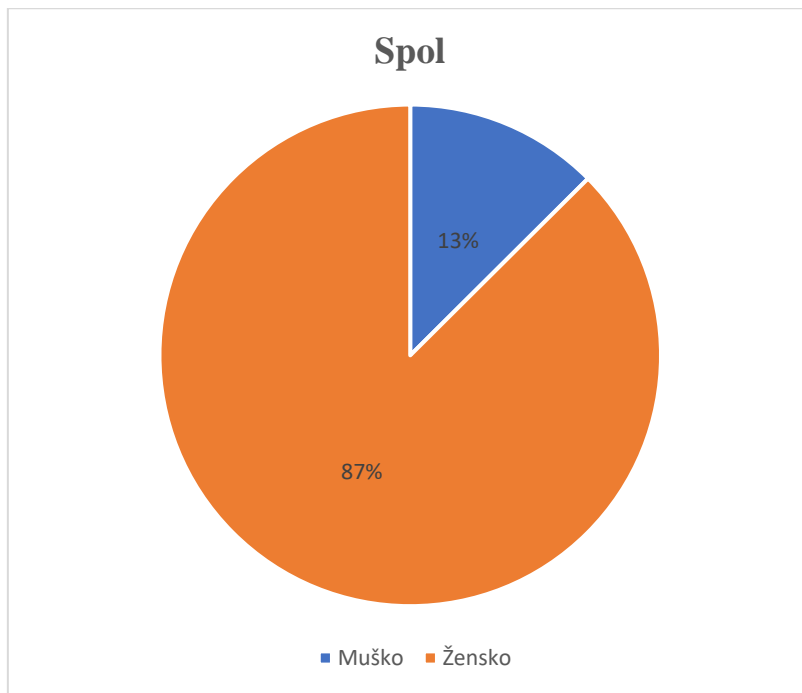


*Grafikon 8.4.1. Dob*

*[Izvor: Autor A.Ž]*

Podaci iz grafikona 8.4.1. prikazuju da su dobne skupine bile podijeljene u četiri skupine. Većina sudionika, točnije 227 (87%) ima između 20 i 35 godina. Potom je 10 (6%) sudionika u dobi od 35 i 40 godina, 10 (4%) sudionika u dobi od 40 i 65 godina i 7 (3%) sudionika starijih od 65 godina.

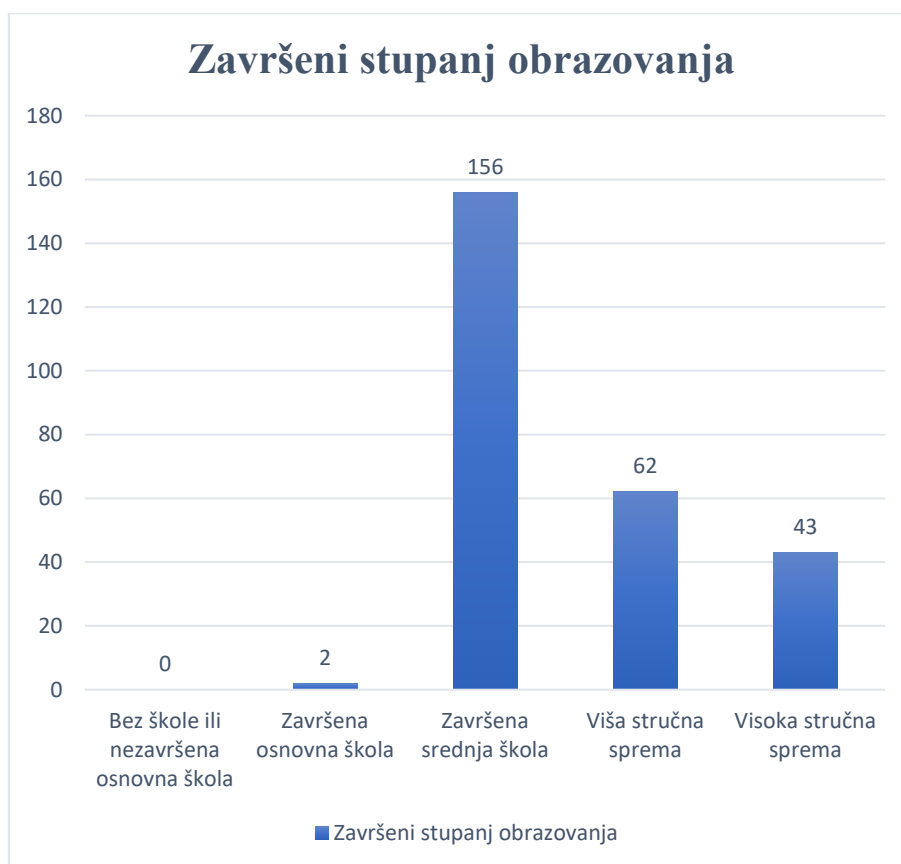




*Grafikon 8.4.2. Spol*

*[Izvor: Autor A.Ž]*

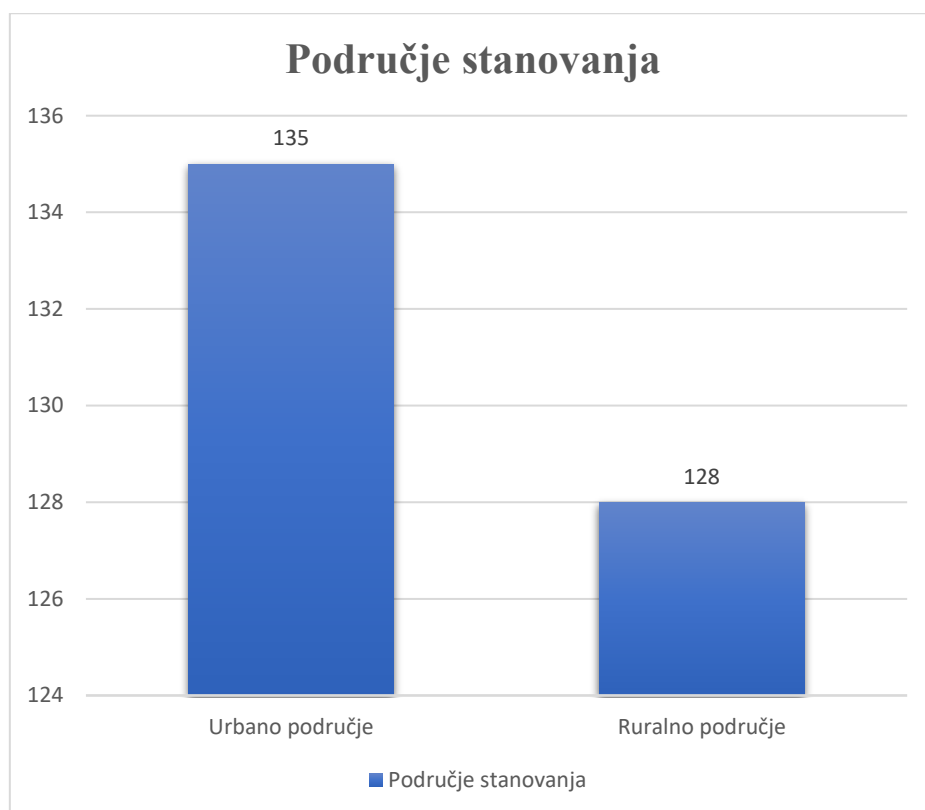
Istraživanju su pristupile 33 (13%) osobe muškog spola i 230 (87%) osoba ženskog spola.



*Grafikon 8.4.3. Završeni stupanj obrazovanja*

*[Izvor: Autor A.Ž]*

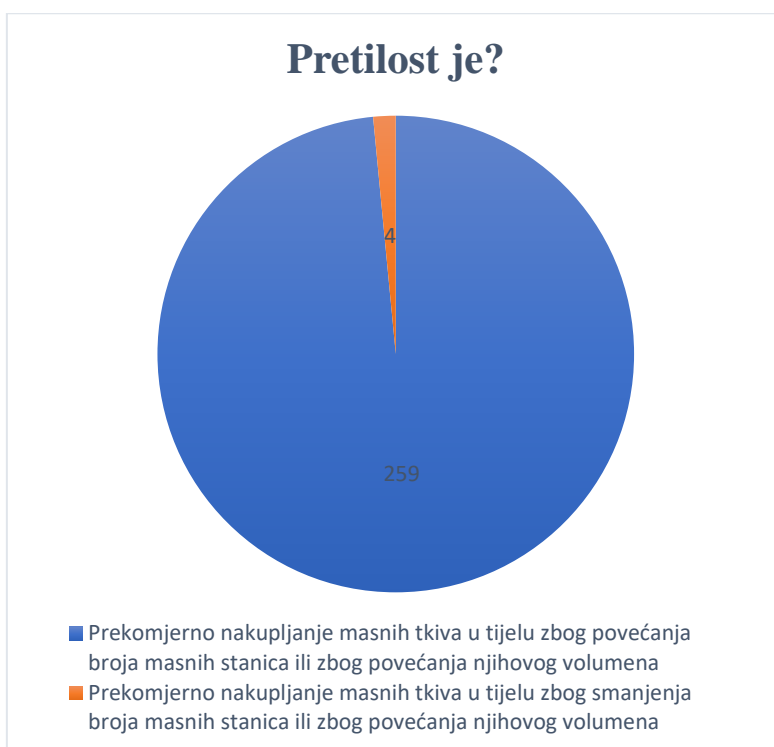
Najveći broj sudionika, točnije 156 (59%) završilo je srednju školu. Nezavršenu školu nema niti jedan sudionik, dok svega 2 (0,8%) sudionika ima završenu osnovnu školu. Višu stručnu sprema (preddiplomski, stručni studiji ili visoke škole) ima 62 (24%) sudionika. 43 (16%) sudionika ima završenu visoku stručnu sprema (diplomski, akademija, magisteriji, doktorat).



*Grafikon 8.4.4. Područje stanovanja*

*[Izvor: Autor A.Ž]*

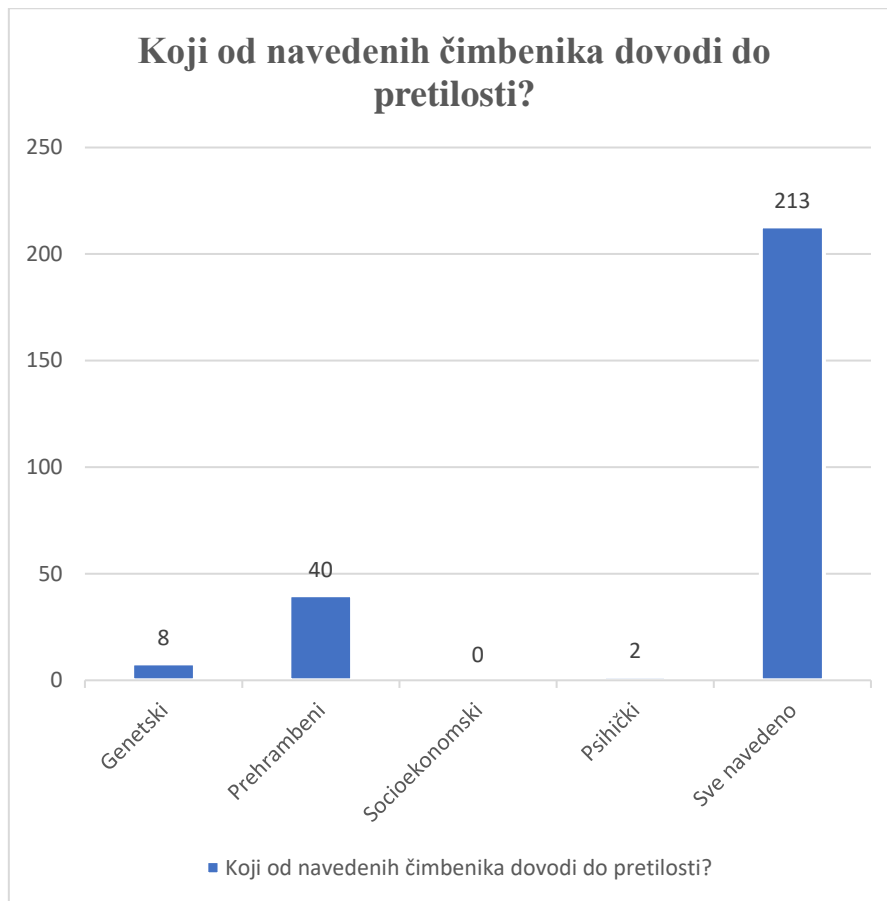
Grafikon prikazuje da više sudionika dolazi iz urbanog područja odnosno grada, točnije njih 135 (51,3%). Preostalih 128 (48,7%) sudionika dolazi iz ruralnog područja odnosno sela.



*Grafikon 8.4.5. Pretilost je?*

*[Izvor: Autor A.Ž]*

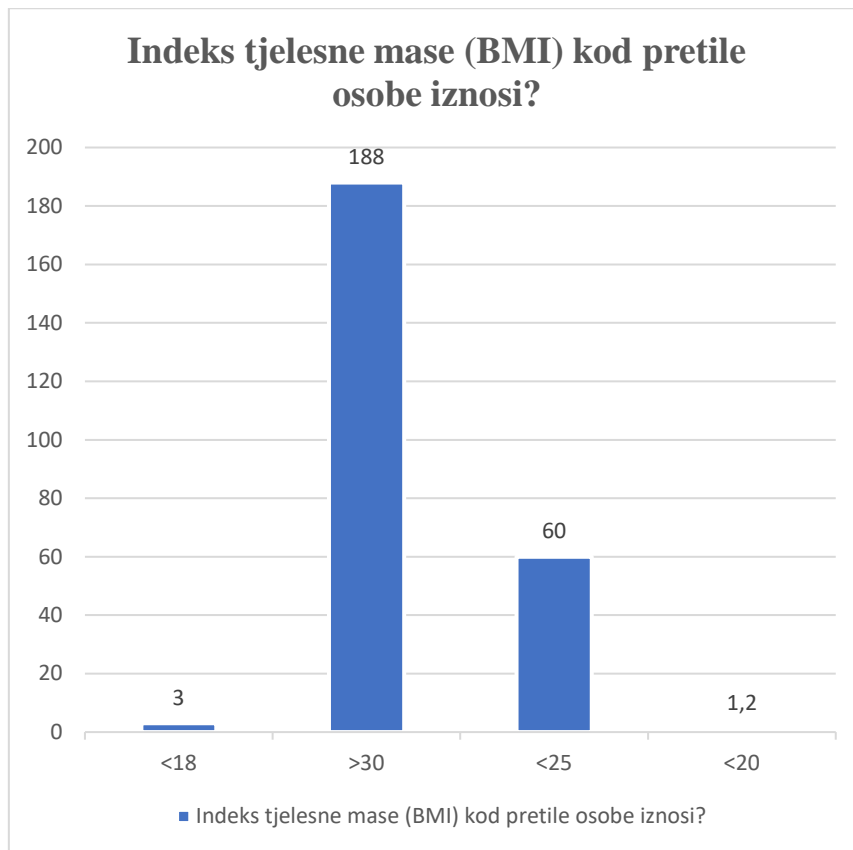
Sudionicima u anketi su bile ponuđene dvije definicije samog pojma pretilosti kao što vidimo na grafu. 259 (98%) sudionika zna da je pretilost prekomjerno nakupljanje masnih tkiva u tijelu zbog povećanja broja masnih stanica ili zbog povećanja njihovog volumena. Mali broj njih, točnije 4 (2%) sudionika je odabralo netočan odgovor.



*Grafikon 8.4.6. Koji od navedenih čimbenika dovodi do pretilosti?*

*[Izvor: Autor A.Ž]*

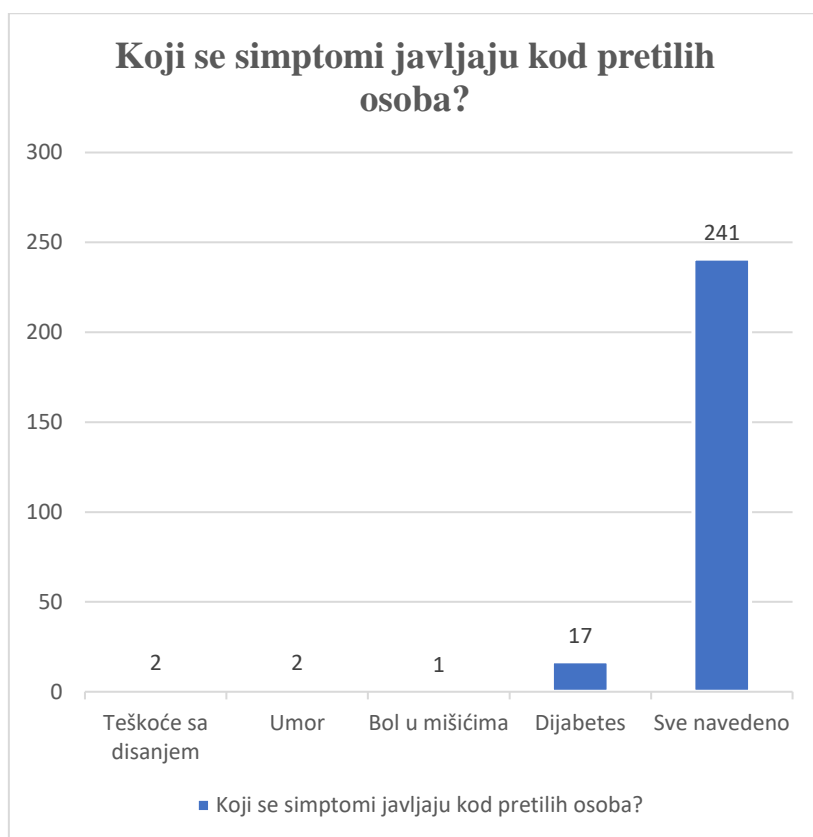
Od ukupnog broja sudionika njih 213 (81%) je točno odgovorilo na pitanje. Većina njih zna da su genetski, prehrambeni, socioekonomski i psihički čimbenici odgovorni za nastanak pretilosti kod osoba. 40 (5,2%) sudionika smatra da je samo prehrana glavni uzrok pretilosti. Nešto manje njih, točnije 8 (3%) smatra da genetika ima najveću ulogu, dok 2 (0,8%) sudionika smatra da psihički čimbenici uzrokuju pretilost. Niti jedan sudionik ne smatra da socioekonomski čimbenici dovode do nastanka pretilosti.



*Grafikon 8.4.7. Indeks tjelesne mase (BMI) kod pretile osobe iznosi?*

*[Izvor: Autor A.Ž]*

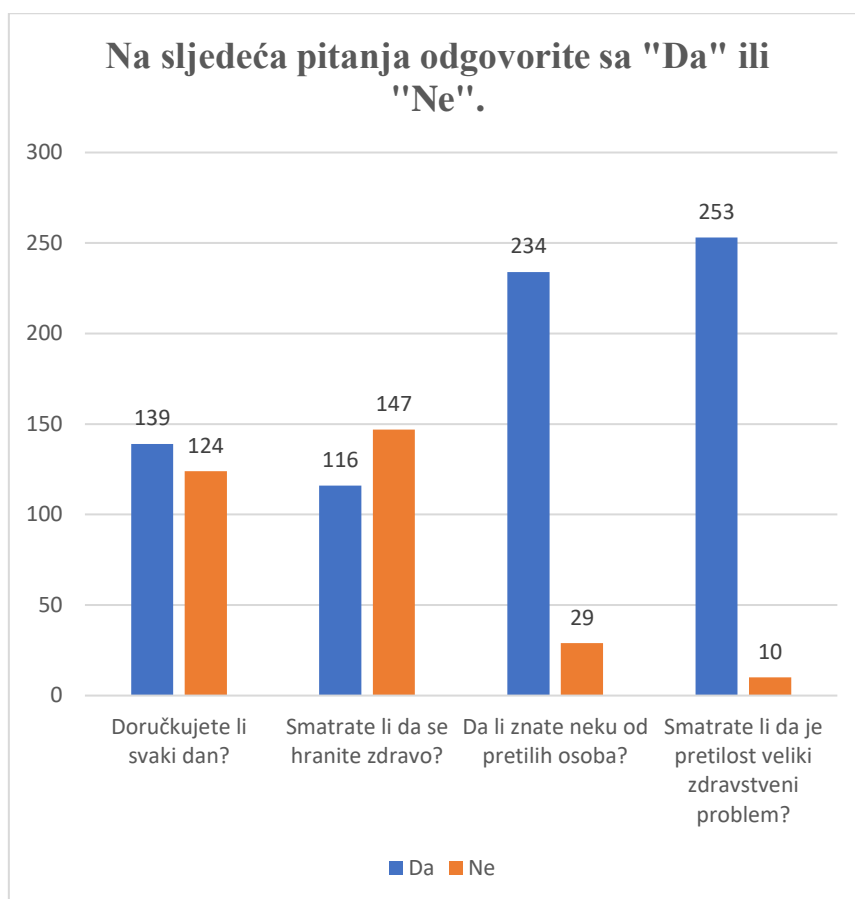
Većina sudionika, njih 188 (71,5%) je točno odgovorilo i zna da je BMI kod pretile osobe veći od 30. Nešto upola manje, njih 60 (22,8%) sudionika smatra da je BMI kod pretile osobe manji od 25. 12 (4,6%) sudionika smatra da je BMI kod pretile osobe manji od 20, dok preostala 3 sudionika (1,1%) smatraju da je BMI manji od 18 što je netočno.



*Grafikon 8.4.8. Koji se simptomi javljaju kod pretilih osoba?*

*[Izvor: Autor A.Ž]*

Od ukupnog broja sudionika njih 241 (91,6%) točno navodi da svi navedeni simptomi se mogu javiti kod pretilih osoba. 17 (6,5%) sudionika smatra da se kao vodeći simptom kod pretilosti javlja samo dijabetes. Podjednako 2 (0,8%) sudionika je navelo da se kao simptom kod pojave pretilosti pojavljuje samo umor ili teškoće sa disanjem. Samo 1 (0,4%) sudionik smatra da se kao simptom prvenstveno javlja bol u mišićima.

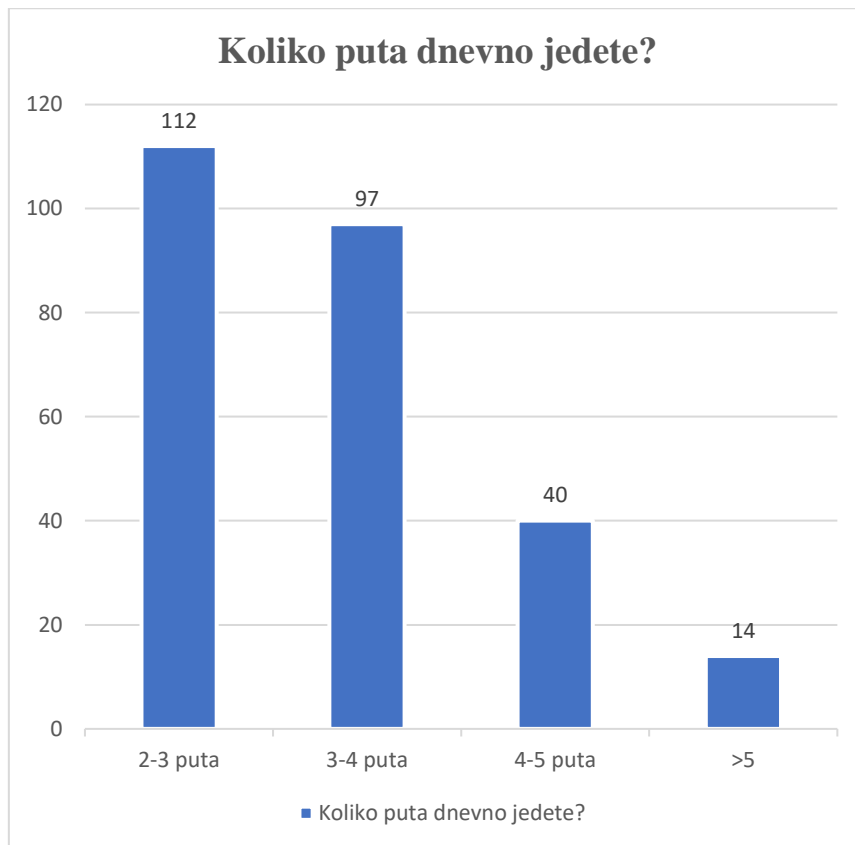


*Grafikon 8.4.9. Na sljedeća pitanja odgovorite sa "Da" ili "Ne".*

*[Izvor: Autor A.Ž]*

U prvom pitanju 139 sudionika doručkuje svaki dan dok preostalih 123 ne doručkuje. Možemo reći da 116 sudionika smatra da se hrani zdravo dok preostalih 147 sudionika smatra suprotno. Većina sudionika, točnije 234 ističu da poznaju neku pretilu osobu dok preostalih 29 tvrdi da ne poznaje. Od preispitanih 263 sudionika, njih 253 smatra da je pretilost veliki zdravstveni problem. S druge strane 10 sudionika smatra da gojaznost nije veliki zdravstveni problem.

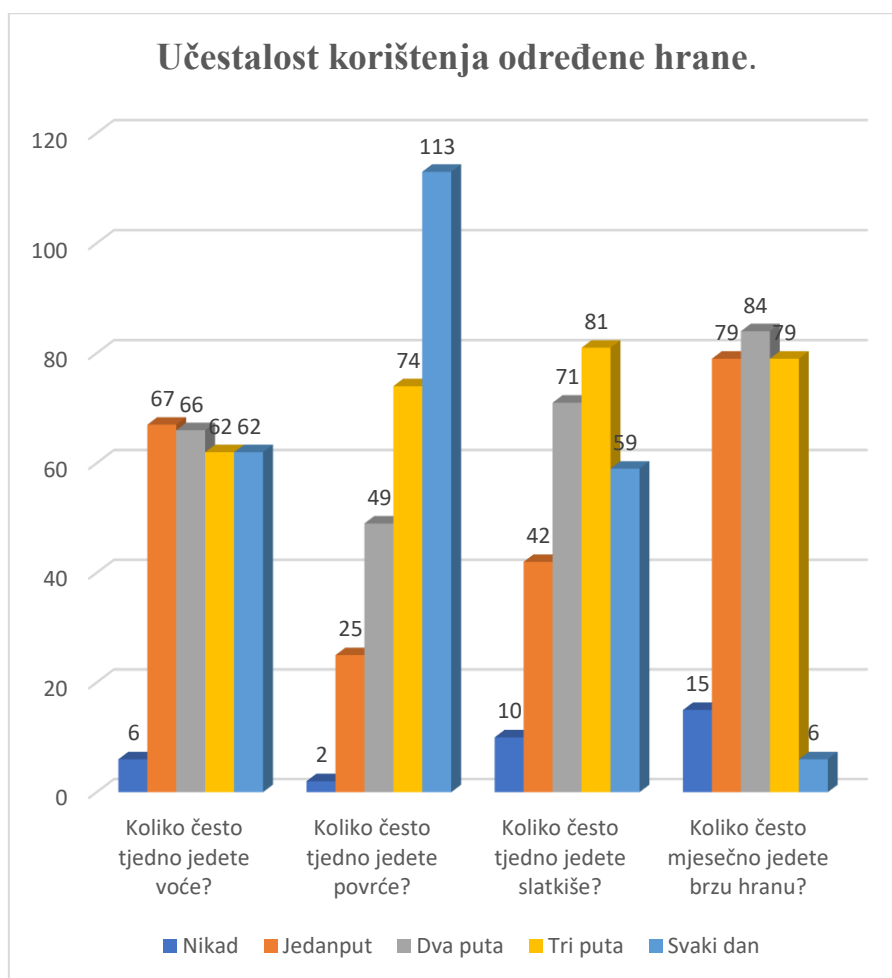




*Grafikon 8.4.10. Koliko puta dnevno jedete?*

*[Izvor: Autor A.Ž]*

Najviše sudionika, točnije njih 112 (42,6%) jede 2 do 3 puta na dan. Nešto manje, točnije 97 (36,9%) sudionika jede 3 do 4 puta na dan. 40 (15,2%) sudionika implementira 4 do 5 obroka na dan dok njih 14 (5,3%) čak više od 5 obroka na dan.

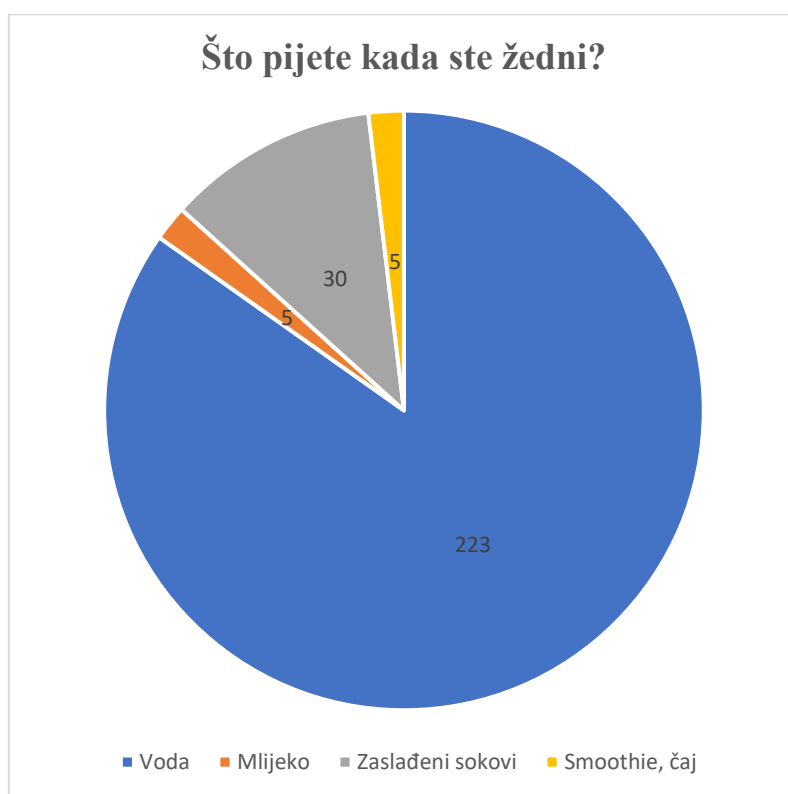


*Grafikon 8.4.11. Učestalost korištenja određene hrane.*

*[Izvor: Autor A.Ž]*

Voće kroz tjedan uopće ne konzumira 6 sudionika. Njih 67 jedanput jede voće kroz tjedan. Od 263 sudionika, njih 66 dva puta tjedno implementira voće u prehrani. Potrebno je naglasiti da 62 sudionika konzumira voće svaki dan. Povrće kroz tjedan u svojoj prehrani ne koristi 2 sudionika. Potom 25 sudionika jedanput jede povrće u sedam dana. Povrće dva puta na tjedan jede 49 sudionika. Od 263 sudionika, 74 jede povrće tri puta na tjedan a 113 njih svaki dan. Slatkiše u svoj jelovnik kroz sedam dana ne implementira 10 sudionika dok s druge strane, njih 42 jedanput na tjedan jede slatkiše. Od ukupnog broja sudionika njih 71 dva puta koristi u svojoj prehrani slatkiše kroz tjedan dana. Potrebno je naglasiti da 81 sudionik tri puta u sedam dana konzumira slatkiše dok 59 njih svaki dan. S druge strane 15 sudionika ne konzumira brzu hranu u vremenskom razdoblju od mjesec dana. Brzu hranu u svoj jelovnik jedanput u mjesec dana implementira 79 sudionika. Također 84 sudionika

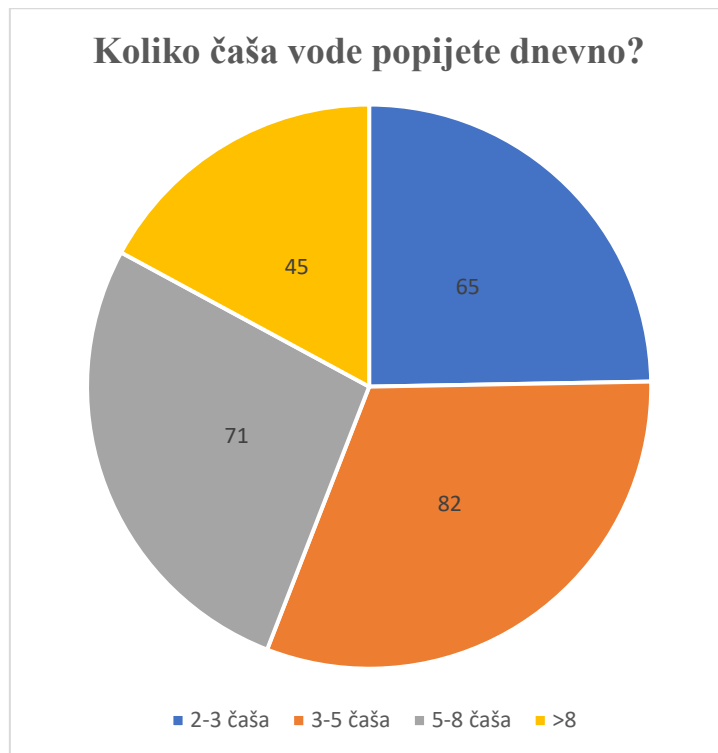
dva puta na mjesec jede brzu hranu dok 79 njih tri puta. Potrebno je naglasiti da 6 sudionika svaki dan kroz mjesec dana konzumira brzu hranu.



*Grafikon 8.4.12. Što pijete kada ste žedni?*

*[Izvor: Autor A.Ž]*

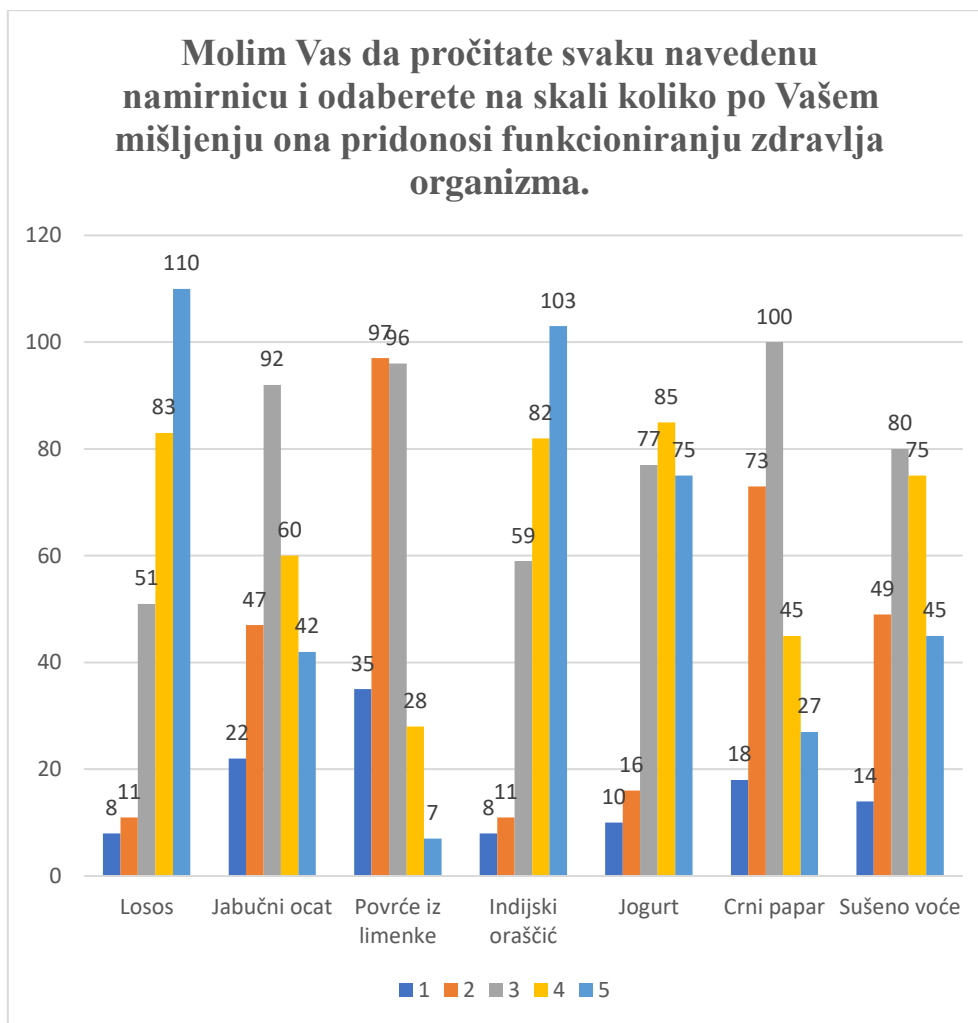
Većina sudionika, odnosno 223 (85%) uzima vodu za tekućinu tijekom žeđi. 5 (2%) sudionika konzumira mlijeko tijekom žeđi. Zaslađene sokove implementira 30 (11%) sudionika. Smoothie ili čaj tijekom žeđi konzumira 5 (2%) sudionika.



*Grafikon 8.4.13. Koliko čaša vode popijete dnevno?*

*[Izvor: Autor A.Ž]*

2 do 3 čaše vode svakodnevno popije 65 (25%) sudionika. Od 263 sudionika, 82 (31%) sudionika svakodnevno popije 3 do 5 čaša. Potom 71 (27%) sudionik konzumira 5 do 8 čaša svakodnevno. Od njih 263, 45 (17%) sudionika popije više od 8 čaša dnevno.

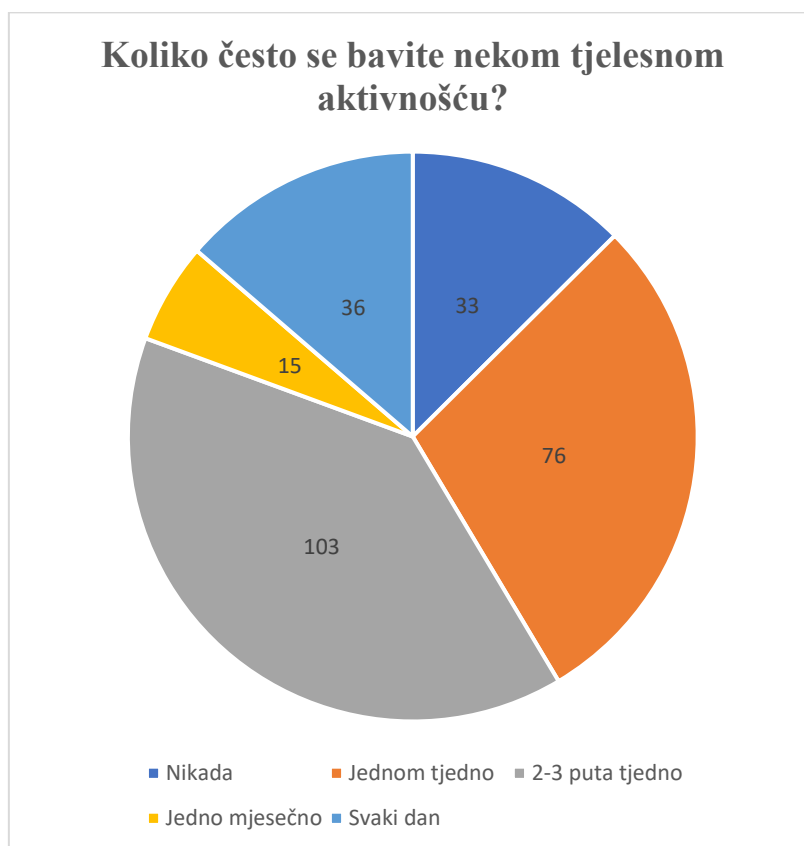


*Grafikon 8.4.14. Molim Vas da pročitate svaku navedenu namirnicu i odaberete na skali koliko po Vašem mišljenju ona pridonosi funkcioniranju zdravlja organizma.*

*[Izvor: Autor A.Ž]*

Na skali od 1 do 5, 8 sudionika smatra da losos ne pridonosi funkcioniranju zdravlja organizma. Potom 110 sudionika smatra da konzumacija lososa u prehrani pridonosi funkcioniranju zdravlja organizma. S druge strane, 22 sudionika smatra da implementiranje jabučnog octa u prehranu ne pridonosi funkcioniranju zdravlja organizma, dok sa suprotne strane njih 42 smatra da pridonosi. Za povrće iz limenke, 35 sudionika smatra da ne pridonosi pozitivnom funkcioniranju zdravlja organizma. Također 7 sudionika smatra da povrće iz limenke pridonosi funkcioniranju zdravlja organizma. Za indijski oraščić, 8 sudionika smatra da ne pridonosi pozitivno samom organizmu, s druge strane 103 sudionika smatra da pozitivno pridonosi. Ocjenom 1 na skali od 1 do 5 je ocijenilo 10 sudionika, čije mišljenje ukazuje da jogurt ne pridonosi funkcioniranju zdravlja organizma.

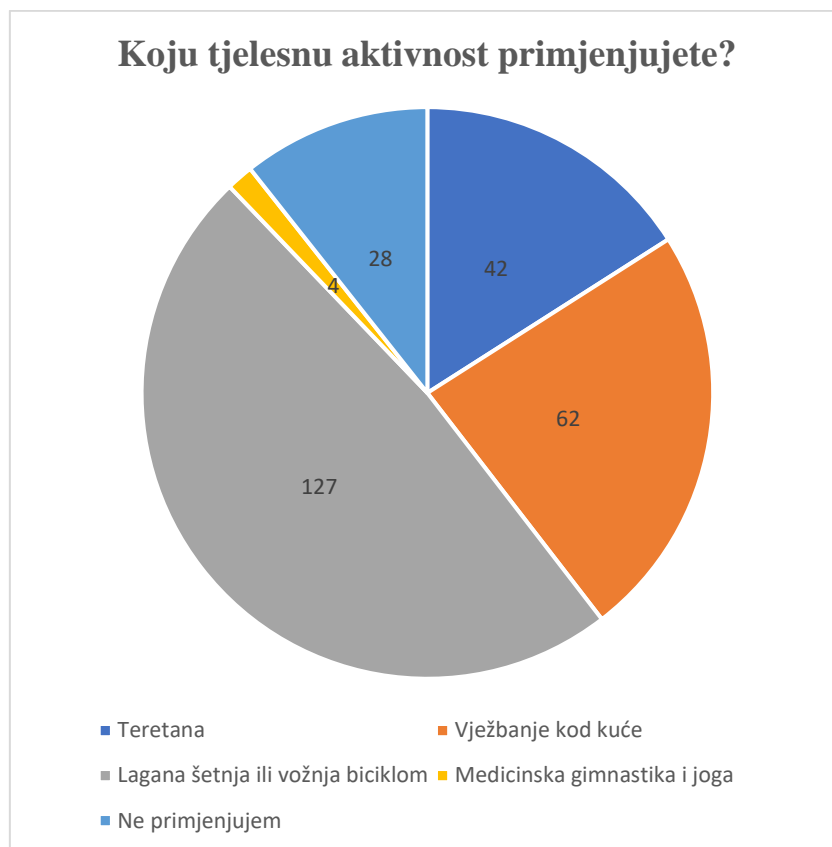
Suprotno tome, 75 sudionika smatra da jogurt pozitivno utječe na funkcionalnost organizma. Zatim 18 sudionika iskazuje da papar ne pridonosi funkcionalnosti zdravlja organizma, dok njih 27 smatra da pridonosi. Za sušeno voće, 14 sudionika smatra da ne pridonosi pozitivnom funkcioniranju zdravlja organizma. S druge strane 45 sudionika smatra da sušeno voće pozitivno utječe na funkcionalnost zdravlja organizma.



*Grafikon 8.4.15. Koliko često se bavite nekom tjelesnom aktivnošću?*

*[Izvor: Autor A.Ž]*

Nikakvom tjelesnom aktivnošću se ne bavi 33 (13%) sudionika. (29%) sudionika jednom tjedno prakticira bavljenje nekom aktivnošću. Većim dijelom, 103 (39%) sudionika se bavi nekom tjelesnom aktivnošću 2 do 3 puta tjedno. Njih najmanje, točnije 15 (6%) sudionika prakticira pojedinu aktivnost jednom mjesečno. Potrebno je naglasiti da 36 (14%) sudionika je predano svakodnevnom bavljenju određenom tjelesnom aktivnošću.



*Grafikon 8.4.16. Koju tjelesnu aktivnost primjenjujete?*

*[Izvor: Autor A.Ž]*

Veći broj sudionika, točnije 127 (54%) primjenjuje laganu šetnju ili vožnju biciklom kao neku od tjelesnih aktivnosti u svoj život. Manji broj sudionika, odnosno 62 (26%) se bavi vježbanjem kod kuće. Teretanu prakticira 42 (18%) sudionika. Mali broj sudionika, točnije njih 4 (2%) implementira medicinsku gimnastiku i jogu kao bavljenje nekom aktivnošću. Tjelesnu aktivnost ne primjenjuje 28 (11%) sudionika.

## 8.5. Rasprava

Analizom rezultata dobivenih iz provedene ankete vidljivo je da su bez obzira na dob, spol i završeni stupanj obrazovanja, prisutni različiti stavovi pojedinca u vezi znanja o samoj pretilosti, njihovim prehrabnim navikama i znanju namirnica koje pozitivno ili negativno utječu na funkcionalnost zdravlja organizma. U istraživanje su se uključila ukupno 263 ispitanika. Najviše ispitanika bilo je u dobi od 20 do 35 godina, a najmanje je bilo starijih od 65. Sudionici su pretežito bili ženskog spola, a najveći broj sudionika imalo je završenu srednju školu. Što se tiče područja stanovanja, približno imamo sličan broj, 48,7% (128) sudionika dolazi sa sela dok preostalih 51,3% (135) dolazi iz grada. Pretilost je prekomjerno nakupljanje masnih tkiva u tijelu zbog povećanja broja masnih stanica ili zbog povećanja njihovog volumena [1]. Pritom je velika većina sudionika odnosno 98,5% (259) točno odgovorila na zadano pitanje: „ Pretilost je? “ što nam upućuje da je populacija upoznata sa pojmom pretilosti. 81% (213) sudionika zna da genetski, prehrabni, socioekonomski i psihički čimbenici zajedno djeluju na pojavu pretilosti. Malo njih, 15,2% (40) sudionika smatra da su prehrabni čimbenici najviše odgovorni za nastanak pretilosti. 3% (8) sudionika se odlučilo da genetski, 0,8% (2) sudionika da psihički čimbenici uzrokuju pretilost dok nijedan sudionik ne smatra da su socioekonomski čimbenici uzroci pretilosti. Indeks tjelesne mase (ITM) je pokazatelj debljine i pretilosti a dobiva se preračunavanjem tjelesne mase čovjeka u kilogramima koja se podijeli sa kvadratom visine u metrima [10]. Potrebno je staviti naglasak da većina sudionika, 71,5% (188) zna da  $ITM > 30$  upućuje na pretilost. Nešto upola manje sudionika, 22,8% (60) smatra da  $ITM < 25$  ukazuje pretilost dok se 4,6% (12) odlučilo za  $ITM < 20$ . 1,1% (3) sudionika nije upućeno u računanje ITM kod odrasle osobe i odlučili su se da  $ITM < 18$  ukazuje na pretilost. Dijabetes, teškoće sa disanjem, bol u mišićima i umor su neki od simptoma koji nas navode na gojaznost [12]. U provedenom istraživanju 91,6% (241) sudionika zna da se kod pojave gojaznosti mogu javiti svi prijašnji navedeni simptomi (dijabetes, teškoće sa disanjem, bol u mišićima i umor). Kao vodeći simptom pretilosti, 6,4% (17) sudionika smatra da se javlja samo dijabetes. Podjednako 0,8% (2) sudionika je navelo da se kao simptom kod pojave pretilosti javlja umor ili teškoće s disanjem. Samo 1 (0,4%) sudionik smatra da se kao simptom javlja bol u mišićima. Od 263 sudionika koji su prisustvovali anketi, njih 124 ne doručkuje što nas upućuje na zabrinutost. Doručak je jedan od bitnijih, mogli bismo reći i najbitniji obrok u danu jer pokreće metabolizam i daje tijelu potrebnu energiju za dnevne obveze [21]. Iako je preskakanje doručka jedna od najlošijih navika koja prije svega nije dobra za čovjekov organizam, 139 sudionika u provedenoj anketi svakodnevno prakticira jutarnji obrok. S druge strane, 147 osoba smatra da se ne



hrani zdravo i ne djeluju preventivno na tu činjenicu. Također, 116 sudionika navodi da se pravilno/zdravo hrani. Vrlo bitno je napomenuti da 234 sudionika poznaje dok 29 njih nikad nije upoznalo neku pretilu osobu u svom životu. Gojaznost se u svijetu proširila u veliki javno-zdravstveni problem [5]. U anketi se složilo 253 sudionika sa tom činjenicom dok 10 njih smatra suprotno. Na pitanje „Koliko puta dnevno jedete?“ 42,6% (112) sudionika je odgovorilo da jede 2 do 3 obroka dnevno. Time nam sudionici ukazuju da nisu upućeni u dobre prehrambene navike te da ne znaju da su bitna minimalno tri obroka dnevno za normalno funkcioniranje organizma. 3 do 4 obroka dnevno jede 36,9% (97) sudionika dok 15,2% (40) sudionika prakticira 4 do 5 obroka svakodnevno. Češći obroci kroz dan pozitivno utječu na metabolizam, pomažu u regulaciji šećera u krvi i regulaciji hormona, kontroli apetita pa time i doprinose lakšem i bržem gubljenju suvišnih kilograma [22]. Više od pet obroka dnevno je imalo 5,3% (14) sudionika. Pravilnoj funkciji našeg organizma pomaže svakodnevna konzumacija voća i povrća. Voće i povrće opskrbljuje organizam potrebnim mineralima i vitaminima. Njihovo ne konzumiranje dovodi do pada imuniteta i čini organizam podložnijima različitim bolestima. Njihova konzumacija je korisna ukoliko želimo regulirati ili smanjiti svoju tjelesnu težinu jer imaju malo masti i kalorija, a sadrže veliku količinu vlakana i vode pri čemu konzumacijom istih dolazi do osjećaja zasićenosti [25]. U provedenoj anketi 6 sudionika ne konzumira uopće voće u svojoj prehrani. Jedanput tjedno, 67 sudionika jede voće dok 66 njih prakticira voće dva puta u sedam dana. Podjednako 62 sudionika u sedam dana redovno jede voće tri puta i svaki dan. U anketi se 2 sudionika predijelilo da tjedno nikad ne uzima povrće. Jedanput na tjedan, 25 sudionika jede povrće dok njih 49 dva puta. Zatim 74 sudionika implementira povrće tri puta u sedam dana a njih 113 svaki dan. Rezultati nam ukazuju da su sudionici upoznati sa dobrim prehrambenim navikama i educirani o važnosti uzimanja voća i povrća. S druge strane postoji hrana koja se loše odražava na čovjekov organizam. Slatkiši i brza hrana sami po sebi imaju negativan utjecaj na zdravlje srca, srčane bolesti i dijabetes pri čemu su zajedno povezani [25]. Zabrinjavajuće je da od 263 sudionika u anketi, 59 sudionika konzumira svakodnevno slatkiše a njih 81 tri puta na tjedan. 71 sudionik jede dva puta na tjedan slatkiše. Mali broj sudionika, točnije njih 42, tjedno konzumira jedanput, a njih 10 uopće ne konzumira slatkiše. Brzu hranu kroz tjedan ne prakticira 15 sudionika. Brzu hranu jednom tjedno koristi 79 sudionika, a njih 84 dva puta tjedno. Potrebno je naglasiti da 79 sudionika konzumira brzu hranu 3 puta u 7 dana dok njih 6 svaki dan. To su poprilično loši rezultati i potrebno je uvesti neke promjene u prehrambenim navikama. U današnje vrijeme, zaslađeni napitci obiluju konzervansima, kalorijama, umjetnim bojilima, šećerom i mnogim drugim sastojcima koji štete na ljudski organizam. Dovoljna

količina uzete vode pozitivno djeluje na organizam što se očituje na smanjenju zadržavanja otpadnih tvari i toksina u tijelu, poboljšava funkciju žlijezda i hormona, oslobađa jetru od viška masnoća i u suštini smanjuje glad a time dolazi do smanjenja viška kilograma [26]. Većina sudionika prilikom žeđi opredijelilo se na opciju uzimanja vode. Točnije 84,8% (223) sudionika odabire vodu kao opciju rješavanja svoje žeđi što nas navodi da većina zna važnost vode za ljudski organizam. S druge strane 1,9% (5) sudionika popije mlijeko prilikom žeđi. Mlijeko je potrebno piti umjereno jer sadržava zasićene masti i kolesterol, što zauzvrat povećava rizik od srčanih bolesti. Pozitivna strana konzumacije mlijeka je ta da sadrži mnogo hranjivih sastojaka koji pozitivno utječu na razvoj organizma i kod starijih sprječavaju nastanak osteoporoze [20]. Zaslađene sokove konzumira 11,4% (30) sudionika, a ostalih 1,9% (5) sudionika konzumira određeni čaj ili smoothie za suzbijanje žeđi. Danas sve više nutricionista i liječnika upozorava na štetnost smoothia na organizam, naročito u većim količinama. Većina ljudi je uvjeren da su smoothieji zdravi i korisni, no nisu svjesni da kod takvog oblika konzumacije voća i povrća, šećer brže ulazi u krvotok jer preskaču žvakanje kao važan dio probavnog procesa [22]. 2 do 3 čaše vode pije 24,7% (65) sudionika što je izrazito malo. 3 do 5 čaša dnevno popije 31,2% (32) sudionika. Preporučljivo je svakodnevno popiti 5 do 8 čaša vode, pri tom je u anketi 27% (71) sudionika odabralo da svakodnevno popije preporučenu količinu. Više od 8 čaša dnevno popije 24,7% (65) sudionika što pozitivno djeluje na organizam. U provedenoj anketi sudionici su morali na skali od 1 do 5 odabrati koliko pojedina namirnica doprinosi funkcioniranju zdravlja organizma. 8 sudionika je odabralo ocjenu 1 čime smatraju da on ne pridonosi pozitivnom funkcioniranju zdravlja organizma. Veća većina, njih 110 smatra da losos pridonosi zdravlju organizma što je zapravo i točno. Naime, losos sadržava visoke količine omega-3 masne kiseline koje čuvaju stanice od oštećenja uzrokovanih slobodnim radikalima. Njegova konzumacija smanjuje rizik od srčanog i moždanog udara, hipertenzije i razvoja drugih osnovnih bolesti [22]. Sljedeća namirnica koja se ocjenjivala u anketi bio je jabučni ocat. Jabučni ocat se osim u kulinarstvu koristi i u medicini za liječenje mnogih bolesti i jačanje imuniteta. Pozitivno djeluje i koristan je za dijabetičare, pomaže pri mršavljenju, smanjuje simptome sindroma policističnih jajnika, djeluje na kožne bolesti, poboljšava probavu i ostalo [22]. Za jabučni ocat se opredijelilo 42 sudionika pri čemu smatraju da on doprinosi funkciji zdravlja organizma dok njih 22 smatra suprotno. Neki bi rekli da je povrće iz limenke zdravo no činjenice su drugačije. Povrće u tom obliku je u nedostatku vlakana i hranjivih tvari. Ono je zapravo puno aditiva, natrija, šećera i aroma koji u većim količinama mogu biti štetni i opasni [22]. Isto tako, 35 ljudi smatra da povrće iz limenke ne doprinosi zdravom funkcioniranju organizma a njih 7 smatra da

doprinosi. Ocjenu 3 je stavilo 96 sudionika što ukazuje na njihovu nesigurnost. Indijski oraščići su uveliko bitni za zdravlje jer su prepuni minerala i vitamina koji mogu pomoći pri održavanju zdravlja, posebice kod srca i krvožilnog sustava te kod očiju i kostiju. Potrebno je naglasiti da sadrže nezasićene masne kiseline koje mogu sudjelovati u snižavanju koncentracije „lošeg“ kolesterola [22]. Na skali je 102 i 83 sudionika odabralo ocjenu 4 i 5 pri čemu smatraju da indijski oraščić pozitivno djeluje na ljudski organizam. Naime, 8 sudionika je stavilo ocjenu 1 pri čemu smatraju da on ne doprinosi poboljšanoj funkciji organizma. U provedenoj anketi, 85 i 75 sudionika smatra da jogurt pozitivno utječe na organizam čime dokazuju ocjenama 4 i 5. 10 sudionika smatra da je jogurt loša namirnica što je zapravo netočno. Pozitivna činjenica o jogurtu je da pomaže izgraditi mišiće što dovodi do sagorijevanja masti. Odličan je izvor energije što pomaže prilikom vježbanja kada se žele izgubiti kilogrami. Također sadrži proteine koji čine osobu sitim [22]. U provedenoj anketi, 27 sudionika se odlučilo za ocjenu 5 odnosno da crni papar pozitivno djeluje na zdravlje organizma. S druge strane 18 sudionika smatra da papar ne djeluje pozitivno. Crni papar je više nego li obična namirnica u kuhinji. Pozitivno djeluje na organizam tako što može smanjiti razinu kolesterola, može poboljšati kontrolu šećera u krvi, pomaže u borbi protiv raka [22]. Čak 45 sudionika smatra da je sušeno voće zdrava namirnica dok njih 14 smatra da nije. Prilikom kupnje sušenog voća potrebno je obratiti pozornost na ono bez dodatka šećera i konzumirati ga u umjerenim količinama. U protivnom negativno djeluje na sam organizam [22]. Preostala dva pitanja u anketi svodila su se na preispitivanje pojedinca, koliko često i kojom vrstom pojedine aktivnosti se bavi. Naime redovita tjelesna aktivnost pomaže pri unaprjeđenju cjelokupnog zdravlja i tjelesne kondicije i smanjuje rizike za brojne bolesti i stanja [13]. Najviše 39,2% (103) sudionika dva do tri puta tjedno se bavi pojedinom tjelesnom aktivnošću. Potom njih 28,9% (76) sudionika se bavi jednom na tjedan. Svakodnevnu tjelesnu aktivnost prakticira 13,7% (36) sudionika dok 5,7% (15) izjavljuje da jednom mjesečno se bavi tjelesnom aktivnošću. Također 12,5% (33) sudionika se ne bavi nikakvom tjelesnom aktivnošću. S druge strane 48,3% (127) sudionika navodi da šeeće ili se bavi biciklizmom. Vježbanje kod kuće prakticira 23,6% (62) sudionika. Teretanu kao izbor bavljenja nekom tjelesnom aktivnošću stavlja 16% (42) sudionika. Medicinskom gimnastikom i jogom se bavi 1,5% (4) sudionika. Od preispitanih 263 sudionika u provedenoj anketi, 10,6% (28) sudionika ne primjenjuje ni jednu tjelesnu aktivnost. Svi dobiveni rezultati putem ove ankete su nam bitni za sami bolji uvid u prehrabene navike odraslih ljudi, u njihova razmišljanja i navike, te poteškoće koje uzrokuje pretilost. Oni su nam važni za bolji uvid zdravstvenog stanja osobe.

## 9. Zaključak

Gojaznost, pretilost ili svima poznata debljina je kronična bolest koja nastaje prekomjernim nakupljanjem masti u organizmu i povećanjem tjelesne težine. Pretilošću se smatra svako povećanje za 10% više od idealne težine. Gojaznost zapravo predstavlja čimbenik rizika za razvoj drugih patoloških stanja ili bolesti kao što su: dijabetes, metabolički sindrom, hiperlipidemija i hipertenzija, ateroskleroza, osteoartritis, respiratorne bolesti, bolesti žučovoda, maligne bolesti. Uzrok prekomjernoj težini i pretilosti je složen, jer najčešće sudjeluje više čimbenika: genetski, prehrambeni, socioekonomski, psihički. Među njima je i velik broj čimbenika koji su posljedica stila življenja i koji se mogu mijenjati kao što su prekomjeran unos hrane i prekomjerno konzumiranje alkoholnih pića, stres, tjelesna neaktivnost. Tehnika liječenja gojaznosti ovisi o stupnju pretilosti, motivaciji za gubitak tjelesne mase i sveukupnom zdravstvenom stanju. Cilj nikada ne bi trebao biti velik gubitak kilograma u kratkom vremenskom razdoblju, već to treba postići u dužem vremenskom razdoblju trajnom promjenom životnih navika. Metode i cilj smanjenja tjelesne mase moraju izričito biti individualni za svakog pojedinca. Kreiraju se nakon pažljive procjene nutritivnog statusa i općeg zdravstvenog stanja odrasle osobe. Odrednice za liječenje gojaznosti obuhvaćaju promjenu stila života i pogrešnih životnih navika. Ponajprije je važna uravnotežena prehrana s umjerenim, smanjenim unosom dnevnih kalorija i pojačanom tjelesnom aktivnošću. Potrebno je staviti naglasak na rješavanju nepotrebnog stresa u životu koji uvelike utječe na nastanak gojaznosti.

Sveukupno gledano kroz ovo istraživanje, zaključujemo da većina osoba ima relativno dobre prehrambene navike no velik broj sudionika je svjesno da se ne hrani zdravo. Potrebno je educirati i poticati mlađe i starije skupine ljudi na implementiranje zdravih prehrambenih navika. Također potrebno je staviti naglasak na bavljenje određenom tjelesnom aktivnošću koja ima bitnu ulogu na zdravlje pojedinca odnosno u suzbijanju i liječenju pretilosti. Najveću ulogu u tome imaju upravo medicinske sestre/tehničari koje promiču i educiraju o zdravim prehrambenim navikama i o zdravom načinu života. Provedenim istraživanjem u kojem su sudjelovala 263 sudionika, dobivene su informacije o prehrambenim navikama sudionika odraslih dobi. Iz provedenog istraživanja se može zaključiti da najveći broj ispitanih sudionika zna koji čimbenici i simptomi se javljaju kod pretilosti, koliki BMI bi trebala imati pretila osoba. Iznenadujuće da većina sudionika svakodnevno doručkuje, no svejedno većim dijelom njih smatra da se ne hrani zdravo unatoč bavljenju određenom tjelesnom aktivnošću. U ovom slučaju najveći broj sudionika šeće ili se bavi biciklizmom 2 do 3 puta tjedno. Veći broj sudionika samo jede 2 do 3 obroka na dan što je nezdravo i potrebno je da pod hitno promijene svoje navike vezane o količinski uzetim dnevnim obrocima. Što se tiče uzimanja tekućine, većina vodu odabire kao svoj prvi izbor suzbijanja žeđi. Razlika

između štetnih i zdravih namirnica je djelomično prepoznata od strane sudionika u provedenom istraživanju, čime nam navedeno ukazuje da kontinuirano treba djelovati na poticanju zdravih prehrambenih navika i informiranju populacije odraslih ljudi uz suradnju različitih stručnjaka iz ovog područja.

## 10. Literatura

- [1] Batsis, J. and Zagaria, A., 2018. Addressing Obesity in Aging Patients. *Medical Clinics of North America*, 102(1), pp.65-85.
- [2] Birgani N. B. Motamedi P. and Kanaani L., 2019., A survey on the today's world problem of increasing obesity, *Progress in Nutrition* 2019; Vol. 21, Supplement 2: 22-32
- [3] Štimac, D. i suradnici: *Debljina – klinički pristup*. 1.izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2017.
- [4] D.Medanić, J.Pucarín-Cvetković: *Pretilost-Javnozdravstveni problem i izazov*, *Acta Medica Croatica: Časopis Akademije medicinskih znanosti Hrvatske*, Zagreb, 2012. str: 347- 354
- [5] A.Giba: *Komplikacije pretilosti u starijoj životnoj dobi*, *Zdravstveno Veleučilište Zagreb*, 2019.
- [6] Dixon, J., 2010. The effect of obesity on health outcomes. *Molecular and Cellular Endocrinology*, 316(2), 104-108.
- [7] S. Amarya, K. Singh, M. Sabharwal: *Health consequences of obesity in the elderly*, br. 3, *travanj* 2014, str. 63-67
- [8] L. E. Gill, S. J. Bartels, J. A. Batsis: *Weight Management in Older Adults: Current obesity reports*, br. 4, *rujan* 2015, 379-88
- [9] McCafferty, B., Hill, J. and Gunn, A., 2020. Obesity: Scope, Lifestyle Interventions, and Medical Management. *Techniques in Vascular and Interventional Radiology*, 23(1), 100653.
- [10] F. Q. Nuttall: *Body Mass Index. Obesity, BMI, and Health: A Critical Review*, br. 50, *svibanj* 2015, str. 117 – 128
- [11] <https://vitamini.hr/blog/vitaminoteka/sto-nam-govori-indeks-tjelesne-mase-4915/>, dostupno 06.08.2022.
- [12] <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/obesity/symptoms-causes/syc-20375742>, dostupno 06.08.2022.
- [13] Meldrum, D., Morris, M. and Gambone, J., 2017. Obesity pandemic: causes, consequences, and solutions—but do we have the will?. *Fertility and Sterility*, 107(4), 833-839
- [14] Samper-Ternent, R. and Al Snih, S., 2011. Obesity in older adults: epidemiology and implications for disability and disease. *Reviews in Clinical Gerontology*, 22(1), 10-34.
- [15] <https://www.diabetes.co.uk/diabetes-and-obesity.html>, dostupno 08.08.2022.
- [16] *MSD medicinski priručnik za pacijente: Šećerna bolest (placebo.hr)*, dostupno 09.08.2022.
- [17] V. Kralj (2011.) *Kardiovaskularne bolesti*, *Hrvatski časopis za javno zdravstvo*, vol 7, no 28. Zagreb.
- [18] Maćešić, B., i Špehar, B. (2014). 'Prevenција kardiovaskularnih bolesti u primarnoj zdravstvenoj zaštiti', *Sestrinski glasnik*, vol. 19, no. 1, str. 30-41
- [19] C. J. Lavie, R. V. Milani, H. O. Ventura: *Obesity and Cardiovascular Disease. Risk Factor, Paradox, and Impact of Weight Loss*, br. 43, *svibanj* 2009 str. 1925-1932

- [20] Ćurin, K. i Cetinić, E. :Zdravstvena ispravnost i važnost mlijeka i mliječnih proizvoda, Med. Jadert. 37, 2007., str. 15-28.
- [21] Alebić, I.J.: Prehrambene smjernice i osobitosti osnovnih skupina namirnica. MEDICUS 17 (1), 2008., str. 37-46
- [22] Uskoković D. (ur.) (2006.), Hrana koja šteti, hrana koja liječi, Mozaik knjiga d.o.o., Zagreb
- [23] <https://www.plivazdravlje.hr/aktualno/clanak/9396/Mediteranska-prehrana.html>dostupno 11.08.2022.
- [24] <http://www.aquamed.hr/hr/blog-clanci/195-mediteranska-prehrana>, dostupno 12.08.2022.
- [25] <https://sites.google.com/site/zdravainezdravahrana/masti-ulja-i-slatkisi> dostupno 14.08.2022.
- [26] <https://petica.hr/piramida-pravilne-prehrane/>, dostupno 15.08.2022
- [27] Alibabić, V., Mujić, I. (2016), Pravilna prehrana i zdravlje, Veleučilište u Rijeci, Rijeka
- [28] Fučkar, G., Proces zdravstvene njege, Medicinski fakultet sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1992.
- [29] Kemppainen V., Tossavainen K., Turunen H., Nurses' roles in health promotion practice: an integrative review., Healt Promotion International., August 2012.
- [30] Baretić, M., Pavić, E. (2019), Pretilost. Priručnik za bolesnike i one koji žele znati više, MEDI-LAB d.o.o., Zagreb
- [31] <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/pulmologija/apneja-u-snu/opstruktivna-apneja>, dostupno 08.09.2022.

## 11. Popis ilustracija

### 11.1. Popis slika

**Slika 4.3.1.** Osteoartritis .....10

[Izvor:<https://bljesak.info/lifestyle/zdravlje/zivot-sa-osteoartritisom-bol-je-tihi-ubojica/327607>, dostupno 17.08.2022.]

**Slika 5.1.1.** Piramida pravilne prehrane .....13

[Izvor:<https://sites.google.com/site/zdravaprehranakristinavukovic/home/piramida-zdrave-prehrane>, dostupno 17.08.2022.]

**Slika 5.2.1.** Mediteranska prehrana .....14

[Izvor:<https://www.tportal.hr/lifestyle/clanak/mediteranska-prehrana-proglasena-je-najboljom-dijetom-2019-no-ovo-je-dijeta-uz-koju-cete-najbrze-smrsavjeti-20190105>, dostupno 17.08.2022.]

### 11.2. Popis tablica

**Tablica 3.1.1.** Tumačenje ITM za odraslu dob .....8

[Izvor:<https://www.lineasnella.hr/blog/clanci/indeks-tjelesne-mase/>, dostupno 18.08.2022.]



### 11.3. Popis grafikona

Grafikon 8.4.1. Dob [Izvor: Autor A.Ž]	21
Grafikon 8.4.2. Spol [Izvor: Autor A.Ž]	22
Grafikon 8.4.3. Završeni stupanj obrazovanja [Izvor: Autor A.Ž]	23
Grafikon 8.4.4. Područje stanovanja [Izvor: Autor A.Ž]	24
Grafikon 8.4.5. Pretilost je? [Izvor: Autor A.Ž]	25
Grafikon 8.4.6. Koji od navedenih čimbenika dovodi do pretilosti? [Izvor: Autor A.Ž]	26
Grafikon 8.4.7. Indeks tjelesne mase (BMI) kod pretile osobe iznosi? [Izvor: Autor A.Ž]	27
Grafikon 8.4.8. Koji se simptomi javljaju kod pretilih osoba? [Izvor: Autor A.Ž]	28
Grafikon 8.4.9. Na sljedeća pitanja odgovorite sa "Da" ili "Ne". [Izvor: Autor A.Ž]	29
Grafikon 8.4.10. Koliko puta dnevno jedete? [Izvor: Autor A.Ž]	30
Grafikon 8.4.11. Učestalost korištenja određene hrane. [Izvor: Autor A.Ž]	31
Grafikon 8.4.12. Što pijete kada ste žedni? [Izvor: Autor A.Ž]	32
Grafikon 8.4.13. Koliko čaša vode popijete dnevno? [Izvor: Autor A.Ž]	33
Grafikon 8.4.14. Molim Vas da pročitate svaku navedenu namirnicu i odaberete na skali koliko po Vašem mišljenju ona pridonosi funkcioniranju zdravlja organizma. [Izvor: Autor A.Ž]	34
Grafikon 8.4.15. Koliko često se bavite nekom tjelesnom aktivnošću? [Izvor: Autor A.Ž]	35
Grafikon 8.4.16. Koju tjelesnu aktivnost primjenjujete? [Izvor: Autor A.Ž]	36

## 12. Prilozi



### **ANKETA- PRETILOST KOD ODRASLIH OSOBA-SVAKIDAŠNJA BOLEST MODERNOG ČOVJEČANSTVA**

Poštovani ispitanici,

Pozivamo Vas da sudjelujete u istraživanju „Pretilost kod odraslih osoba-svakidašnja bolest modernog čovječanstva“ pod mentorstvom izv.prof.dr.sc. Natalija Uršulin-Trstenjak. Ovaj upitnik izrađen je za potrebe istraživanja u završnom radu na studiju Sestrinstva, Sveučilište Sjever.

Pretilost je jedan od većih zdravstvenih problema u svijetu. Moderan i užurban način života karakterizira manjak tjelesne aktivnosti te konzumiranje brze i nezdrave hrane, što se očituje povećanjem tjelesne težine u populaciji, stoga se žele istražiti prehrambene navike i saznanja pojedinca o pretilosti. Na postavljena pitanja potrebno je odgovoriti iskreno, a sudjelovanje je potpuno anonimno i dobrovoljno. U istraživanju mogu sudjelovati svi punoljetni građani Republike Hrvatske. Za ispunjavanje upitnika potrebno je 10-ak minuta te će se rezultati koristiti za izradu završnog rada na preddiplomskom studiju Sestrinstva na Sveučilište Sjever.

Sudjelovanje u istraživanju je dobrovoljno te u svakom trenutku možete odustati ako to želite.

Anamarija Žugec, studentica 3.godine preddiplomskog studija sestrinstva na Sveučilištu Sjever

1) Dob

- a) 20-35
- b) 35-40
- c) 40-65
- d) >65

- 2) Spol
  - a) Muško
  - b) Žensko
  
- 3) Završeni stupanj obrazovanja
  - a) Bez škole ili nezavršena osnovna škola
  - b) Završena osnovna škola
  - c) Završena srednja škola
  - d) Viša stručna sprema (preddiplomski, stručni studiji i više škole)
  - e) Visoka stručna sprema (diplomski, akademija, magisteriji, doktorat)
  
- 4) Područje stanovanja
  - a) Urbano područje (grad)
  - b) Ruralno područje (selo)
  
- 5) Pretilost je?
  - a) Prekomjerno nakupljanje masnih tkiva u tijelu zbog povećanja broja masnih stanica ili zbog povećanja njihovog volumena
  - b) Prekomjerno nakupljanje masnih tkiva u tijelu zbog smanjenja broja masnih stanica ili zbog povećanja njihovog volumena
  
- 6) Koji od navedenih čimbenika dovodi do pretilosti?
  - a) Genetski
  - b) Prehrambeni
  - c) Socioekonomski
  - d) Psihički
  - e) Sve navedeno
  
- 7) Indeks tjelesne mase (BMI) kod pretile osobe iznosi?
  - a) <18
  - b) >30
  - c) <25
  - d) <20

- 8) Koji se simptomi javljaju kod pretilih osoba?
- a) Teškoće s disanjem
  - b) Umor
  - c) Bol u mišićima
  - d) Dijabetes
  - e) Sve navedeno
- 9) Na sljedeća pitanja odgovorite sa "Da" ili "Ne".
- a) Doručkujete li svaki dan?  
Da Ne
  - b) Smatrate li da se hranite zdravo?  
Da Ne
  - c) Da li znate neku od pretilih osoba?  
Da Ne
  - d) Smatrate li da je pretilost veliki zdravstveni problem?  
Da Ne
- 10) Koliko puta dnevno jedete?
- a) 2-3
  - b) 3-4
  - c) 4-5
  - d) >5
- 11) Odgovorite na postavljena pitanja.
- a) Koliko često tjedno jedete voće?  
Nikad Jedanput Dva puta Tri puta Svaki dan
  - b) Koliko često tjedno jedete povrće?  
Nikad Jedanput Dva puta Tri puta Svaki dan
  - c) Koliko često tjedno jedete slatkiše?  
Nikad Jedanput Dva puta Tri puta Svaki dan
  - d) Koliko često mjesečno jedete brzu hranu?  
Nikad Jedanput Dva puta Tri puta Svaki dan

12) Što pijete kada ste žedni?

- a) Voda
- b) Mlijeko
- c) Zaslađeni sokovi
- d) Smoothie, čaj

13) Koliko čaša vode popijete dnevno?

- a) 2-3
- b) 3-5
- c) 5-8
- d) >8

14) Molim Vas da pročitate svaku navedenu namirnicu i odaberete na skali koliko po Vašem osobnom mišljenju ona pridonosi funkcioniranju zdravlja organizma.

a) Losos

1 2 3 4 5

b) Jabučni ocat

1 2 3 4 5

c) Povrće iz limenke

1 2 3 4 5

d) Indijski oraščić

1 2 3 4 5

e) Jogurt

1 2 3 4 5

f) Crni papar

1 2 3 4 5

g) Sušeno voće

1 2 3 4 5

15) Koliko često se bavite nekom tjelesnom aktivnošću?

- a) Nikada
- b) Jednom tjedno
- c) 2-3 puta tjedno
- d) Jednom mjesečno
- e) Svaki dan

16) Koju tjelesnu aktivnost primjenjujete?

- a) Teretana
- b) Vježbanje kod kuće
- c) Lagana šetnja ili vožnja biciklom
- d) Medicinska gimnastika i joga
- e) Ne primjenjujem



IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili strojnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, ANAMARIJA ŽUGEC (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom PELJOST KOD ODRAŠLIH OSOBA - SUKONJANJA (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.


Student/ica  
(upisati ime i prezime)

  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, ANAMARIJA ŽUGEC (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom PELJOST KOD ODRAŠLIH OSOBA - SUKONJANJA (upisati naslov) čiji sam autor/ica. BOLEST MODERNOG DOVIJANSTVA

Student/ica  
(upisati ime i prezime)

  
(vlastoručni potpis)