

# ZNANJE I STAVOVI STUDENATA ZDRAVSTVENIH STUDIJA O FERTILITETU: rad s istraživanjem

---

**Mudnić-Pulje, Martina**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:726384>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-14**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ  
PRIMALJSTVO

Martina Mudnić Pulje

ZNANJE I STAVOVI STUDENATA ZDRAVSTVENIH STUDIJA O FERTILITETU: rad s  
istraživanjem

Diplomski rad

Rijeka, 2024.

UNIVERSITY OF RIJEKA  
FACULTY OF HEALTH STUDIES  
UNIVERSITY GRADUATE STUDY  
MIDWIFERY

Martina Mudnić Pulje

KNOWLEDGE AND ATTITUDES STUDENTS OF HEALTH STUDIES ON FERTILITY:  
research

Master thesis

Rijeka, 2024.

Mentor rada: doc. dr. sc. Deana Švaljug, mag. rehab. educ., bacc. med. techn.

Diplomski rad obranjen je dana 30. rujna 2024. godine na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci, pred povjerenstvom u sastavu:

1. doc. dr. sc. Kata Ivanišević, mag. med. techn.
2. prof. dr. sc. Herman Haller, dr.med.
3. doc. dr. sc. Deana Švaljug, mag. rehab. educ., bacc. med. techn.

Izvešće o provedenoj izvornosti studentskog rada:



## Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

### Opći podatci o studentu:

Sastavnica	Fakultet zdravstvenih studija
Studij	Diplomski sveučilišni studij Primaljstvo
Vrsta studentskog rada	Diplomski rad
Ime i prezime studenta	Martina Mudnić Pulje
JMBAG	

### Podatci o radu studenta:

Naslov rada	ZNANJE I STAVOVI STUDENATA ZDRAVSTVENIH STUDIJA O FERTILITETU: rad s istraživanjem
Ime i prezime mentora	Doc. dr. sc. Deana Švaljug
Datum predaje rada	18.09.2024.
Identifikacijski br. podneska	2456835992
Datum provjere rada	18.09.2024.
Ime datoteke	Diplomski_rad_New.docx
Veličina datoteke	1.15M
Broj znakova	108 243
Broj riječi	18 462
Broj stranica	84

### Podudarnost studentskog rada:

Podudarnost (%)	11%
-----------------	-----

### Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	18.09.2024.
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	<input checked="" type="checkbox"/> Da
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	<input type="checkbox"/>
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	

Datum  
18.09.2024.

Potpis mentora  
Doc. Dr. sc. Deana Švaljug

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Dob majke i neplodnost.....	5
1.2. Znanje o plodnosti.....	5
1.3. Svijest o plodnosti .....	7
1.4. Povećanje znanja o plodnosti.....	7
1.5. Online obrazovanje o plodnosti .....	11
1.6. Zamrzavanje jajnih stanica.....	13
1.7. Teorije o uzrocima niskog fertiliteta.....	14
1.8. Posljedice niskog fertiliteta.....	17
2. CILJEVI I HIPOTEZE.....	20
3. ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE.....	22
4. REZULTATI .....	25
5. RASPRAVA .....	53
6. ZAKLJUČAK.....	61
LITERATURA.....	64
PRIVITCI.....	74
ŽIVOTOPIS.....	76

**Popis kratica:**

ART - assisted reproductive technologies

FPNTC - Family Planning National Training Center

IVF - in vitro fertilization

RH - Republika Hrvatska

SAD - Sjedinjene Američke Države

UK - Ujedinjeno Kraljevstvo

UNFPA - United Nations Population Fund

## **Sažetak**

**Uvod i cilj:** Fertilitet kao temelj opstojnosti društva u konstantnom je padu i danas na razini Republike Hrvatske iznosi 1,4 djeteta što ne osigurava opstojnost populacije i vodi u brojne društvene probleme. Cilj ovog rada je istražiti razinu znanja o fertilitetu među studentima, povezane čimbenike utjecaja na stav prema fertilitetu, metode kojima studenti stječu znanje o fertilitetu i odnos između znanja o fertilitetu i namjera rađanja.

**Materijali i metode:** Istraživanje je provedeno na Sveučilišnom odjelu zdravstvenih studija, kojim su obuhvaćeni studenti preddiplomskog i diplomskog studija svih smjerova (sestrinstvo, primaljstvo, fizioterapija, radiološka tehnologija i medicinsko-laboratorijska dijagnostika), sa svih godina studija. Metoda uzorka korištena u istraživanju bila je prigodni uzorak. Kao mjerni instrument za prikupljanje podataka koristit će se standardizirani upitnik procjene znanja o fertilitetu Cardiff Fertility Knowledge Scale (CFKS) koju su 2013. godine razvili Boivin i suradnici.

**Rezultati:** Čak 98,5% ispitanika želi imati djecu, dok ih 96,2% smatra da je jako važno imati djecu. Istovremeno ispitanici su na tvrdnje o fertilitetu imali samo 59% točnih odgovora. Studentice su u prosjeku odgovorile točno na 69% pitanja o fertilitetu, dok su studenti bili nešto neuspješniji s 50,7% točnih odgovora.

**Zaključak:** Istraživanje je pokazalo da ispitanici iako imaju izraženu namjeru ostvarenja vlastite reprodukcije, dok istovremeno imaju skromnu razinu znanja o fertilitetu. Dokazani su nedostaci u zdravstvenom obrazovanju o plodnosti. Njihovo znanje o padu plodnosti kod žena je skromno. Postoji potreba za promjenom edukativnog pristupa temi plodnosti kao i prilagodba zdravstvenog sustava ovoj temi.

**Ključne riječi:** fertilitet, namjera rađanja, studenti, znanje o plodnosti



## **Abstract**

**Introduction and objective:** Fertility, as the basis of the survival of society, is in constant decline and today at the level of the Republic of Croatia it is 1.4 children, which does not ensure the survival of the population and leads to numerous social problems. The aim of this paper is to investigate the level of knowledge about fertility among students, related factors influencing the attitude towards fertility, the methods by which students acquire knowledge about fertility and the relationship between knowledge about fertility and the intention to have children.

**Materials and methods:** The research was conducted at the University Department of Health Studies, which included undergraduate and graduate students of all majors (nursing, midwifery, physiotherapy, radiologic technology, and medical-laboratory diagnostics), from all years of study. The sampling method used in the research was convenience sampling. As a measuring instrument for data collection, the standardized questionnaire for assessing fertility knowledge, the Cardiff Fertility Knowledge Scale (CFKS), developed in 2013 by Boivin and colleagues, will be used.

**Results:** As many as 98.5% of respondents want to have children, while 96.2% of them believe that having children is very important. At the same time, respondents had only 59% correct answers to claims about fertility. On average, female students answered 69% of the fertility questions correctly, while male students were slightly more successful with 50.7% correct answers.

**Conclusion:** The research showed that the respondents, although have a high intention to have a child, they have a modest level of knowledge about fertility. Deficiencies in fertility health education have been proven. Nih's knowledge about the decline of fertility in women is insufficient. There is a need to change the educational approach to the topic of fertility, as well as to adapt the health system to this topic.

**Keywords:** fertility, fertility intention, students, fertility knowledge

## 1. UVOD

Fertilitet je izraz koji dolazi od njemačke riječi *Fertilität* < lat. *fertilitas* koja je u hrvatskom jeziku istoznačnica riječi plodnost odnosno rodnost. U području demografije pod pojmom fertilitet misli se na broj živorođene djece u odnosu na broj žena u plodnom (fertilnom) razdoblju. Prirodno kretanje populacije na određeno području može biti pozitivno ili negativno te time ima utjecaj na porast ili pad populacije na tom području (1). Uglavnom kada se govori o fertilitetu ili natalitetu misli se na efektivni fertilitet ili natalitet koji se odnosi na broj živorođene djece. Osim efektivnog fertiliteta ili nataliteta koristi se i pojam ukupni fertilitet ili natalitet koji se odnosi na ukupan broj rođene djece i uključuje i živorođenu i mrtvorodenu djecu. Kada ne postoji model koji ne ograničava rađanje odnosno kada roditelji ne planiraju unaprijed kojiko će djece imati govori se o prirodnom fertilitetu. U nekim slučajevima roditelji će ograničiti rađanje sa namjerom da kontroliraju broj djece i planiraju obitelj sa određenim brojem djece. Tada se govori o kontroliranom fertilitetu. Kada se govori o broju živorođene djece u odnosu na ukupnu populaciju onda se misli na natalitet, dok pojam fertilitet ima nešto uže značenje i podrazumjeva broj živorođene djece u odnosu na žensku populaciju koja je u fertilnoj dobi (15-49 godina) (2). Osim pojma fertiliteta koji se odnosi na efektivnu plodnost koja je vidljiva u broju djece koristi se i pojam fekonditet koji označava potencijalnu fiziološku plodnost odnosno sposobnost reprodukcije fertilne populacije. U pravilu je fiziološka plodnost (fekonditet) manja od efektivne plodnosti (fertilitet). Ta razlika ovisi o stupnju razvijenosti nekog društva. U društvima koji su ekonomski i društveno nerazvijenije fertilitet i fekonditet su u bližem odnosu dok je njihov nesrazmjer značajno vidljiviji u društvima koja imaju veći ekonomski napredak i razvijenija su. Pojam fiziološki sterilitet, koji se još označava i kao fiziološka neplodnost odnosno fiziološka nemogućnost reprodukcije je pojam suprotan pojmu fertilitet. Određeno društvo preko mjera usmjerenih prema natalitetu može usmjeriti kretanje stanovništva na njegovo povećanje ili smanjivanje koji time postaje dinamična odrednica kretanja populacije (2). Obzirom na sve prisutniji pad nataliteta najčešće se mjere usmjeravaju njegovom povećanju. Dosadašnji pokušaji smanjivanja razlike između stvarne plodnosti i potencijalne plodnosti nisu dali rezultate koji su bili očekivani (3). Žena je u određenom periodu života sposobna za reprodukciju odnosno tijelo je fiziološki

spособno održati trudnoću. Taj period u životu žene naziva se fertilno razdoblje ili razdoblje prokreacije. U pravilu se plodno razdoblje žene smatra period od 15. do 49. godine života. Žena može zatrudnjeti i iznijeti trudnoću i van tog perioda. Dijete je rodila majka (djevojčica) od 6,5 godina kao i žena od 59 do 63 godine. Tokom fiziološkog rasta i razvoja žene raste i sposobnost žene za rađanje, doseže svoj vrhunac i na kraju je u silaznoj putanji. Tako u 14. godini samo 1,4% žena ima sposobnost roditi dijete, u 15. godini samo 4,6%. U 17. godini je veliki porast sposobnih žena za rađanje (33,9%), u 18. godini gotovo duplo žena ima sposobnost rađanja (61,5%). Maksimalna sposobnost rađanja dostiže se u 22. godini života žene kada čak njih 93% ima sposobnost rađanja. Nakon te dobi dolazi do pada broja žena koje su sposobne za rađanje djece. Tako u 30. godini sposobno je 87,2% žena za rađanje, u 35. godini sposobno je 80,5% žena, u 40. godini 69,9% žena, u 45. godini 38,1% žena, a u 50. godini samo 1,2% žena je sposobno za rađanje djece. Žene u 53. godini gube sposobnost rađanja djece (3). brojni čimbenici imaju utjecaj na fertilitet. U pravilu se dijele na biološke, društvene i gospodarske. Biološki čimbenici su bili izraženi u prethodnom periodu kada društva još nisu bila postigla ekonomski napredak i dok razvoj medicine nije bio izražen. U današnje vrijeme koje je karakterizirano napretkom na svim područjima utjecaj društvenih i psiholoških čimbenika je izraženiji. Struktura populacije određuje biološke čimbenike koji su opet određeni fekunditetom. Poseban utjecaj imaju dob stupanja u bračnu zajednicu, sterilitet i svi ostali čimbenici koji djeluju na sposobnost začeća, trudnoću i porođaj. Potencijalna plodnost je uvjetovana dobnom strukturom populacije na određenom području. Starenje populacije dovodi do smanjivanja udjela žena u fertilnoj dobi koja je najveća u periodu 22.-27. godine te povećanje udjela žena u kasnijoj fertilnoj dobi kada se smanjuje sposobnost zatrudnjivanja. Društveni utjecaj na prosječnu dob stupanja u brak prisutan je u različitoj mjeri u društvu i pod utjecajem je društvenih normi i navika (2). brojni faktori utječu na fertilitet. Od bioloških faktora prisutni su dobne struktura populacije, udio žena koje su sposobne za reprodukciju, sterilitet, period laktacije itd. od socio-ekonomskih faktora ističu se razina obrazovanja, vjersko uvjerenje, tradicionalne vrijednosti sredine, planiranje rađanja, stupanj društvenog razvitka i urbanizacije, razina industrijskog razvoja, itd. Od psiholoških čimbenika važna je želja za rođenjem djeteta. Istraživanja dokazuju da ženska populacije koja je radno neaktivna ima više djece od žena koje su

radno aktivne. Također je dokazano da niža obrazovna razina populacije rezultira većim brojem djece u obitelji te da slabiji ekonomski potencijal obitelji je povezan sa većim brojem djece. Zemlje koje su privredno nerazvijene i prvenstveno se bave agrarnim poslovima pokazuju tendenciju da se fertilitet približava razini fekonditeta. Istovremeno se pokazalo da u zemljama koje su u procesu industrijalizacije dosegle visoku razinu, također i u privredi i urbanizacije imaju nisku razinu fertiliteta (3).

Kada žena ne može zatrudnjeti nakon godine dana spolnih odnosa usmjerenih zaćeću ili ako je to razdoblje od šest mjeseci nakon 35. godine života govorimo o neplodnosti ili sterilitetu. Neplodnost je danas bolest od koje boluje oko 10-15% parova. Neplodnost može biti uzrokovana poteškoćama kod oba spola. Muškarac je uzrok nemogućnosti zatrudnjivanja žene u otprilike 40% slučajeva. Uzroci neplodnosti kod muškarca najčešće su bolesti kao zaušnjaci, cistična fibroza, varikokele, dijabetes zatim medicinski tretmani kao radioterapija ili kemoterapija. Od čimbenika na koje pojedinac može utjecati, a oni sami utječu na reproduktivno zdravlje ističu se prekomjerna konzumacija alkohola, droge, pušenje cigareta, dok na faktor kronološke dobi ne može se utjecati (4). od navedenih faktora koji su rizični za problem neplodnosti kod žena ističu se, osim kronološke dobi na koju ne možemo utjecati, prekomjerno pijenje, pušenje, nepravilna prehrana koja dovodi do povećane tjelesne težine, bolesti reproduktivnog sustava sa posebnim naglaskom na spolno prenosive bolesti i zdravstvena stanja koja dovode do hormonalnog disbalansa (4). Žene sve češće donose odluku o rađanju djece u kasnim reproduktivnim godinama, u tridesetim ili čak četrdesetim godinama. Obzirom da je dokazano da u kasnijim reproduktivnim godinama dolazi do smanjenja reproduktivne sposobnosti, u dobi od 45. godina samo je 13% žena plodno, tako da dob rađanja predstavlja problem i izazov kako ga riješiti (5). Suvremeni trendovi u društvu dovodi do odluke žena o odgađanju trudnoće te se povećao i broj žena koje žele dobiti dijete tek u kasnim reproduktivnim godinama, između 30. i 40. godine života (5).

Danas su posebno značajni gospodarski i društveni čimbenici fertiliteta koji imaju utjecaj na odluku žene o vremenu rađanja. Posebno je važan stupanj gospodarskog razvoja. Doseg urbanizacije i industrijalizacije društva je važan čimbenik za reproduktivnu odluku o dobi rađanja djeteta. Bitni su i obiteljska struktura i njezin ekonomski potencijal,

mogućnost osiguravanja stambenih uvjeta mladih obitelji koje žele imati djecu. Odnos prema ulozi djece u obitelji i osiguravanje financijske skrbi za njih koji uključuje troškove skrbi i obrazovanja djeteta. Također je važan i odnos društva prema ženi, njezin status u društvu, mogućnost zapošljavanja te odnos poslodavca prema ženama u reproduktivnoj dobi i stupanj obrazovanja žene. U ovo područje još ubrajamo kontrolu rađanja većeg broja djece, stopa mortaliteta novorođenčadi i žena, te drugi psihosocijalni čimbenici. Svi oni na određeni način, direktno ili indirektno utječu na druge socijalne i psihološke čimbenike koji utječu na formiranje stava žene prema vremenu rađanje djeteta i njihovom broju. U slabije ekonomski razvijenim društvima svi navedeni čimbenici imaju određeni utjecaj fertilitet koji ima više pokazatelje, dok u gospodarski razvijenim društvima navedeni čimbenici utječu na niže stope fertiliteta. U nerazvijenim društvima koje karakterizira život u ruralnim područjima te agrarna proizvodnja i gdje obitelj predstavlja osnovnu jedinicu proizvodnje rađa se veći broj djece koja onda osiguravaju dovoljno radne snage za osiguravanje materijalnih dobara obitelji. Uključivanje djece od rane životne dobi u radni proces smanjuje troškove njihovog uzdržavanja i troškove radnih aktivnosti. Uloga žene u ovakvim društvima je u pravilu sudjelovanje u kućanskim poslovima, rad na poljoprivrednom gospodarstvu, te brine o djeci. Obrazovanje žena u ovakvim zajednicama je u pravilu na niskoj razini. Najvažnijom funkcijom žene ovdje se smatra reproduktivna uloga rađanja djece. Sve navedene uloge žene u ovakvim društvenim okolnostima karakterizira rana dob za zasnivanje bračne zajednice što ima za posljedicu dugotrajno fertilno razdoblje koje opet za posljedicu ima rađanje velikog broja djece odnosno visok fertilitet. Razvojem društva koje se je gospodarski osnažilo i industrijaliziralo dovelo je do brojnih promjena društvenih odnosa. Ruralna područja su počela gubiti stanovništvo koje se preselilo u gradska područja jer su imali mogućnost zapošljavanja u industrijskim djelatnostima. Obitelj je time izgubila proizvodnu funkciju i sada su to postale tvornice. Djeca su u ovakvim okolnostima prestala biti dio radnog procesa. Uvelo se obavezno školovanje što je dovelo do većih troškova njihovog obrazovanja i uzdržavanja. Osim statusa djece mijenja se i status žena. I one se počinju obrazovati, vrijeme obrazovanja je duže te se zapošljavaju u tvornicama i napuštaju dio obiteljskih uloga koje su imale u prethodnom obliku društvenog uređenja. Ovime žene mijenjaju svoj društveni status i postižu ekonomsku neovisnost (6).

Želja za imanjem djece je prirodna i vrlo se cijeni u svim društvima. Devedeset posto ljudi u zapadnim zemljama želi djecu (7,8). U ekonomski razvijenim zemljama ljudi imaju djecu zbog "njihova doprinosa zadovoljstvu životom" para, "razvoju kao osobe" kod roditelja i "zbog davanja i primanja ljubavi". Ljudi u ekonomski nerazvijenim zemljama također mogu ovisiti o tome da djeca doprinose financijskoj sigurnosti obitelji (9-11). Na odluku imati ili ne imati djecu mogu utjecati individualni, društveni i ekonomski čimbenici.

Istraživanja s zaposlenim ženama i muškarcima koji nisu imali djecu otkrili su da oni općenito nisu mnogo razmišljali o svojoj plodnosti, iako su postojale razlike između žena i muškaraca. Vjerovali su da se problemi s plodnošću mogu riješiti tehnologijama potpomognute oplodnje (*assisted reproductive technologies* - ART) ili da mogu usvojiti djecu. Odgođeno roditeljstvo opisano je kao prilagodba društvenim promjenama i suvremenom načinu života koji mijenja prioritete (12).

Planiranje reproduktivnog života promatramo kao jednostavan koncept koji može biti otežan brojnim čimbenicima i time vrlo složen. Ljudi koji su proživjeli životne poteškoće, koji žive nasilnim obiteljima i/ili žive u siromaštvu s ograničenim mogućnostima financiranja normalnog života možda ne vjeruju da imaju mogućnost planirati bilo što u svom životu. Drugi se ljudi mogu osjećati ambivalentno kad 'žele' dijete iz mnogo razloga. Neki ljudi imaju vjerska uvjerenja koja su u suprotnosti s idejom planiranja. Osoba može željeti postati roditelj, ali nema partnera u svom životu. Reproductivni planovi često se mijenjaju tijekom vremena zbog životnih okolnosti, uključujući i promjene odnosa unutar obitelji. Zemlje koje su orijentirane populacijskoj politici za obitelj nude roditeljski dopust, subvencioniranu skrb o djeci i radna mjesta s fleksibilnim radnim vremenom za roditelje kako bi mogli provoditi više vremena sa svojom djecom kao način stvaranja boljih uvjeta za sve ljude koji žele postati roditelji (13). Međutim, mnoge zemlje nude samo ograničenu potporu, što nekim ljudima može otežati usklađivanje obiteljskih, profesionalnih i financijskih obveza.

### 1.1. Dob majke i neplodnost

Broj žena u ekonomski razvijenim zemljama koje su odgodile rađanje povećao se tijekom posljednjih desetljeća, a prosječna dob za rađanje prvog djeteta u Europi je 30 godina (14). Za to postoje različiti razlozi, uključujući napredak u obrazovanju, razvoj profesionalne karijere i/ili poteškoće u pronalaženju pravog partnera. Odgođeno rađanje češće je kod žena s visokim obrazovanjem. Kao posljedica odgađanja roditeljstva, povećan je broj žena koje imaju problema sa začećem, kao i veći rizik od komplikacija u trudnoći i porodu (12).

Kada je žena mlađa od 30 godina, ima 85% šanse da zatrudni unutar 1 godine. U dobi od 30 godina postoji 75% šanse za začeće u prvih 12 mjeseci. Ova šansa opada na 66% u dobi od 35 godina i 44% u dobi od 40 godina. To je zbog učinka starenja na funkciju jajnika i jajašca. Nadalje, starije žene imaju veću vjerojatnost da će doživjeti spontani pobačaj od mlađih žena (27% trudnoća završi spontanim pobačajem u dobi od 40 godina u usporedbi s 16% u dobi od 30 godina ili mlađoj) (15). Visoka dob majke povezana je s produljenim vremenom za začeće, a odgođeno roditeljstvo može utjecati na željenu veličinu obitelji. Koristeći računalni simulacijski program, istraživači su izračunali preporučenu dob za zasnivanje obitelji za žene, ovisno o broju djece koje žele i u kojoj su mjeri žene bile spremne podvrgnuti se liječenju neplodnosti. Model predviđa da ako par želi 90% šanse da ostvari svoju idealnu obitelj bez *in vitro* oplodnje (*in vitro fertilization* - IVF), parovi sa željom za obitelji s jednim djetetom trebali bi započeti najkasnije u dobi žene od 32 godine. Kada se želi obitelj s dvoje djece, treba započeti kada žena ima 27 godina, a kada parovi žele troje djece, treba početi s 23 godine (16). Računalna simulacija također je korištena u istraživanju kako bi se procijenilo može li potpomognuta reprodukcija kompenzirati učinak dobi na plodnost. Nažalost, to nije bio slučaj (16).

### 1.2. Znanje o plodnosti

Istraživanja stavova studenata o namjeri rađanja djece i njihovo znanje o plodnosti intenzivnije se provodi zadnjih dvadesetak godina (9,11,17). Iako je većina žena željela

imati dvoje ili troje djece, šest od deset je reklo da bi razmislilo o pobačaju ako bi se suočile s neplaniranom trudnoćom. Važni preduvjeti za odluku žene o rađanju djece bili su dovoljno zreo, stabilan partner s kojim će dijeliti roditeljstvo, završen studij i financijska sigurnost. Žene su zabrinute zbog problema koji nosi kombiniranje posla i rađanja djece odnosno majčinstvo što ih dovodi u poziciju da budu manje konkurentne na tržištu rada. Nešto više od polovice žena željelo je imati svoje posljednje dijete između 35. i 44. godine. Jedna četvrtina studenata diplomskih studija pogrešno je procijenila sposobnost žene da ostane trudna između 35. i 40. godine života, a oko polovice ispitanika imalo je preoptimističnu percepciju o izgledima žene da ostanu trudne putem IVF-a. Žene su bile nesigurnije od muškaraca u stavu da mogu postići željeni broj djece (16,18). Istraživanje je pokazalo da je zdravstvenim djelatnicima izazov educirati studente o problemima plodnosti kada žele odgoditi roditeljstvo (19). Istaknuta je važnost ovakve edukacije, a učešće muškaraca je važno jer je muška neplodnost u porastu (20).

Pronalaženje partnera s kojim će dijeliti roditeljstvo može biti izazov za žene koje namjeravaju uložiti vrijeme u profesionalnu karijeru (21,22).

Istraživanje provedeno u Švedskoj pokazalo je da muškarci i žene imaju pogrešne predodžbe o utjecaju starosne dobi na plodnost te su precijenili stopu uspješnosti dobivanja djeteta IVF-om. U slučaju neplodnosti, žene su češće nego muškarci razmišljale o posvojenju, ali su rezultati pokazali da oba spola razmišljaju da prije posvojenja radije biraju IVF, što ukazuje na razmišljanje o važnosti genetskog roditeljstva (17).

Navedeni rezultati sugeriraju da bi muškarci i žene reproduktivne dobi mogli imati koristi od obrazovanja temeljenog na dokazima o pitanjima plodnosti kako bi im pomogli u donošenju informiranih odluka u vezi s reproduktivnim planiranjem. Provedena istraživanja koja su istraživala znanje o smanjenju plodnosti povezanom sa starenjem zaključila su da bi kampanje o dobi i plodnosti trebale biti usmjerene i na ljude reproduktivne dobi i na pružatelje zdravstvenih usluga. Intervencije i kampanje su opravdane, posebno one usmjerene na muškarce i osobe s niskim obrazovanjem. Treba ih prilagoditi individualnim potrebama (23).



### *1.3. Svijest o plodnosti*

Planiranje studenata za budućim roditeljstvom i njihovo znanje o plodnosti istraživalo se u nekoliko studija (23). Istraživanja pokazuju da postoji nedostatak svijesti o plodnosti u populaciji sveučilišnih studenata, također postoji nedostatak znanja i među studentima kao i među zdravstvenim radnicima (23). Istraživanje provedeno na temi svijesti o plodnosti pokazalo je da je gotovo polovica ispitanika bila pogrešno informirana o smanjenju plodnosti, a troje od četiri precijenilo je učinkovitost IVF tretmana (24).

U jednoj austrijskoj studiji, svijest o plodnosti uspoređivana je između studenata medicine i ostalih studenata (25). Iako su studenti medicine imali veću svijest o utjecaju dobi na plodnost od ostalih studenata, opće znanje o plodnosti bilo je nisko i među studentima medicine. Slični rezultati dobiveni su u istraživanjima provedenim u Sjedinjenim Američkim Državama (SAD), Srbiji, Ukrajini i Saudijskoj Arabiji (26–30). Više od 95% srpskih studenata, bez obzira na spol, željelo je imati djecu; većina je navela troje kao željeni broj djece. Međutim, njihova znanja o plodnosti također su bila oskudna (27). Među ukrajinskim studentima, šest od deset ispitanika točno je odgovorilo o izraženom padu ženske plodnosti nakon 45. godine (28). Nešto bolji rezultati dobiveni su u uzorku mađarskih, srpskih i rumunjskih studentica zdravstvenih studija. Imale su znatno više znanja o menstrualnom ciklusu u usporedbi s ostalim studentima (31). Autori ovih studija preporučuju uključiti više tema o reproduktivnom zdravlju i svijesti o plodnosti u studijske nastavne planove i programe.

### *1.4. Povećanje znanja o plodnosti*

Kako sve više žena odgađa rađanje do svojih kasnih 30-ih i ranih 40-ih godina, jasno je da bi žene svih dobi imale koristi od boljeg razumijevanja biomedicinskih ograničenja i drugih pitanja povezanih s reproduktivnim zdravljem koja mogu utjecati na njihovo planiranje roditeljstva. Rad s populacijom koja ulazi u reproduktivni period na stvaranju plana reproduktivnog života jedna je od strategija koja može unaprijediti nepovoljan odnos prema fertilitetu (32). Planiranje reproduktivnog života pruža priliku i muškarcima i

ženama da razmisle o svojim interesima i nadama da će postati roditelji te da dobiju usluge koje su u skladu s njihovim željama, uključujući kontracepciju, zdravstveno obrazovanje i/ili skrb prije začeća. Saznanja o reproduktivnom planiranju pojedinca ili para kada će i hoće li imati djecu može također utjecati na klinički pristup ovoj populaciji.

U lipnju 2005., *Select Panel on Preconception Care* uspostavio je radne skupine za analizu 5 područja (kliničko područje, javno zdravstvo, korisnici, politika i financije, te istraživanje i nadzor) za razvoj strategija Centra za kontrolu i prevenciju bolesti prije začeća koje su trebale donijeti preporuke za održavanje zdravlja ove populacije. Tijekom sljedeće 2 godine, članovi radne skupine i stručni konzultanti analizirali su više od 80 tema koje su relevantne za ovu problematiku. Teme su odabrane na temelju učinka skrbi prije začeća na zdravlje majke i/ili djeteta, prevalencije i mogućnosti otkrivanja problema (33). Na osnovu njihovog rada donesene su preporuke

- Rutinske aktivnosti u svrhu promicanja zdravlja za sve žene reproduktivne dobi trebale bi započeti pregledom žena te definiranjem njihove namjere da zatrudne ili ne zatrudne kratkoročno i dugoročno te na njihov rizik od začeća.
- Zdravstveni djelatnici uključeni u skrb trebali bi poticati žene, muškarce i parove da razmotre plan reproduktivnog života i educirati ih o tome kako njihov plan reproduktivnog života utječe na donošenje odluka vezanih za kontracepciju.
- Svaka žena u reproduktivnoj dobi trebala bi dobiti informacije i savjete o svim oblicima kontracepcije i primjeni hitne kontracepcije koja je u skladu s njezinim reproduktivnim životnim planom i rizikom trudnoće (33).

Kada je plan ovih aktivnosti donesen i kada su žene obavještene o njemu relativno je lako slijediti ove preporuke. U Švedskoj primalje provode otprilike 90% savjetovanja o kontracepciji, a savjetovanje je besplatno. Savjetovanje o planiranju reproduktivnog života analizirano je u studijama provedenim u Švedskoj (34-37), u SAD-u među liječnicima (38-40) i u Iranu u zdravstvenom centru za žene koje primaju zdravstvenu skrb za majku i dijete (41). Procjene su istaknule da iako savjetovanje o reproduktivnom životu nije imalo učinka na učinkovitu upotrebu kontracepcije, znanje o plodnosti i svijest o zdravlju prije začeća su se povećali (35-37). Nakon savjetovanja, veći udio muških ispitanika izrazio je želju za imanjem djece (36). Smanjena je dob za rađanje posljednjeg

djeteta među studenticama (30 godina). Ovakvi učinci savjetovanja nisu dokazani u istraživanju provedenom u Iranu (41). Sudionici su doživjeli savjetovanje o reproduktivnom životu kao uglavnom pozitivno (35-38,41).

Studija koja je provedena na ženama s kroničnim bolestima poput dijabetesa, hipertenzije i pretilosti u svrhu upoznavanja žena sa reproduktivnim rizicima koja nose ovakva stanja pokazala je da je 85,2% ispitanica bilo pretilo, 29,6% je imalo hipertenziju, a 7,4% je imalo dijabetes. Nakon savjetovanja o reproduktivnom zdravlju i rizicima pokazalo se da su žene povećale svoje znanje o reproduktivnom zdravlju, unaprijedile svoj reproduktivni plan i u većoj mjeri tražile informacije bazirane na dokazima (39).

Provedeno je istraživanje u kojem su sudjelovali zdravstveni radnici u svrhu procjene savjetovanja o reproduktivnim planovima parova u okviru rutinskih kliničkih posjeta (34,42). Gotovo 60% zdravstvenih ustanova koje su sudjelovale u istraživanju potvrdilo je da ima pisane protokole za savjetovanje o reproduktivnom zdravlju, a 87% zdravstvenih radnika potvrdilo je čestu upotrebu protokola o reproduktivnom zdravlju tijekom savjetovanja o planiranju obitelji (42). Primalje su smatrale savjetovanje o reproduktivnom životu korisnim za ispitanike. Bile su svjesne važnosti ovakvog ciljanog pristupa ovoj temi jer postoji mnogo individualnih i društvenih čimbenika koji utječu na sposobnost osobe da izradi reproduktivni plan (34).

Istraživanje provedeno u Švedskoj pokazalo je da je podrška voditelja uključenih ustanova važna za unaprjeđenje i održavanje savjetovanja o reproduktivnom zdravlju i planu (43).

U Danskoj, u Sveučilišnoj bolnici u Kopenhagenu, klinika za procjenu plodnosti i savjetovanje započela je sa radom 2011. godine kao dodatak klinikama za planiranje obitelji koje su osnovane 1970-ih. Odgođeno rađanje, niske stope plodnosti i sve češće zamrzavanje jajašaca potaknuli su uvođenje ove nove usluge. Klinika za procjenu plodnosti i savjetovanje koju je financirala država nudila je besplatno savjetovanje korištenjem tablice za procjenu rizika koja je uključivala mjerenje anti-Mullerovog hormona, ultrazvuk jajnika i zdjelice kod žena i analizu sperme kod muškaraca. Specijalist za područje plodnosti provodio je pregled i 30-minutno savjetovanje za sve pacijentice. Pokrenuta je kampanja za upoznavanje žena i muškaraca u reproduktivnoj dobi s ovom

novom klinikom (44). Nakon jedne godine, kvalitativna studija istraživala je percepcije žena o tome u kojoj je mjeri intervencija procjene plodnosti utjecala na njihove odluke i izbore u planiranju obitelji. Većina žena navela je da se njihovo znanje o pitanjima vezanim uz plodnost povećalo nakon što su prisustvovala savjetovanju. To im je znanje pomoglo da donesu informirane odluke ili da potraže pomoć za liječenje neplodnosti. Zanimljivo je da su starije žene koje su postale svjesne smanjivanja reproduktivnog potencijala izjavile da se osjećaju spremnije zatrudnjeti i da više ne razmišljaju o prednostima i nedostacima imanja djece (22). Nakon dvije godine prvih 570 žena koje su prošle protokol odgovorilo je na upitnik e-poštom u vezi s narednim trudnoćama. Prosječna dob bila je 35 godina pri uključivanju, a 38% su bili samci. Većina njih (68%) pokušala je zatrudnjeti unutar dvije godine nakon pohađanja protokola, tri četvrtine njih je zatrudnjelo, 21% je još pokušavalo, a 5,4% je odustalo (45). Dvije trećine (65%) žena koje su imale niske procjene rizika spontano su zatrudnjele unutar 12 mjeseci. Prisutnost barem jednog faktora visokog rizika smanjila je izgleda za postizanje trudnoće unutar 12 mjeseci za 75%. Jedna trećina trudnoća u dvogodišnjem praćenju ostvarena je medicinski potpomognutom oplodnjom. Istraživači su zaključili da je koncept protokola izvediv i da pruža važnu uslugu za pomoć ženama u planiranju njihovog reproduktivnog života (45).

Međutim, ponekad se uključivanje žena u edukaciju o planiranju obitelji koja se provodi u okruženju primarne zdravstvene zaštite može shvatiti kao implicitno uvjeravanje, kao što je pokazano u kvalitativnom istraživanju na Latinoamerikankama i crkinjama (47). Provedeno istraživanje uključilo je procjenu namjere rođenja djeteta kod crnih i latinoameričkih žena u dobi od 15 do 49 godina i savjetovanje o reproduktivnom planu. Rezultati pokazuju da bi zdravstveni radnici trebali uključivanje u protokol provesti na neosuđujući način i trebali bi podržati volju pacijentice. Također, govor tijela i korištena terminologija uključenih predavača važni su tijekom savjetovanja da bi izgledali uvjerljivije, profesionalnije i dali svom izlaganju veći kredibilitet (47).

### 1.5. *Online obrazovanje o plodnosti*

Istraživanje pokazuje da su web stranice, a ne liječnici, glavni izvor informacija o plodnosti za osobe u dobi od 15 do 45 godina (10). Nažalost, nisu sve informacije koje se nalaze na internetu pouzdane. Još uvijek postoji potreba za lako dostupnim informacijama iz pouzdanih izvora koje su bazirane na dokazima (48). Pretpostavlja se da internetske informacije mogu imati pozitivan učinak na zdravstveno ponašanje, te stoga mogu biti jednostavan način za širenje svijesti o plodnosti (49-51).

Postoji nekoliko dobrih online modela koji su razvijeni za povećanje svijesti o plodnosti. Na primjer, alat za svjesnost statusa plodnosti (FertiSTAT) mogu koristiti parovi ili pojedinci za izračunavanje statusa plodnosti na temelju nekih pitanja (52). U SAD-u, Alat za procjenu uspješnosti in vitro oplodnje, dostupan na internetu, koji su objavili centri za kontrolu i prevenciju bolesti, pomaže ljudima u procjeni mogućnosti za rađanje živog djeteta korištenjem IVF-a. I pacijenti i kliničari mogu koristiti ovaj alat za savjetovanje i komunikaciju (53).

Web-stranica koja sadrži informacije o reproduktivnom zdravlju i planu prevedena je na engleski, francuski, arapski, grčki, španjolski i somalski kako bi se olakšala upotreba među što većem broju žena koje ne znaju čitati švedski. Većina primalja naglasila je da je kviz o plodnosti koristan alat za unapređenje znanja (54). Primalje u primarnoj zdravstvenoj zaštiti ovu je web stranicu smatralo korisnim i upućivalo klijente da je koriste (55).

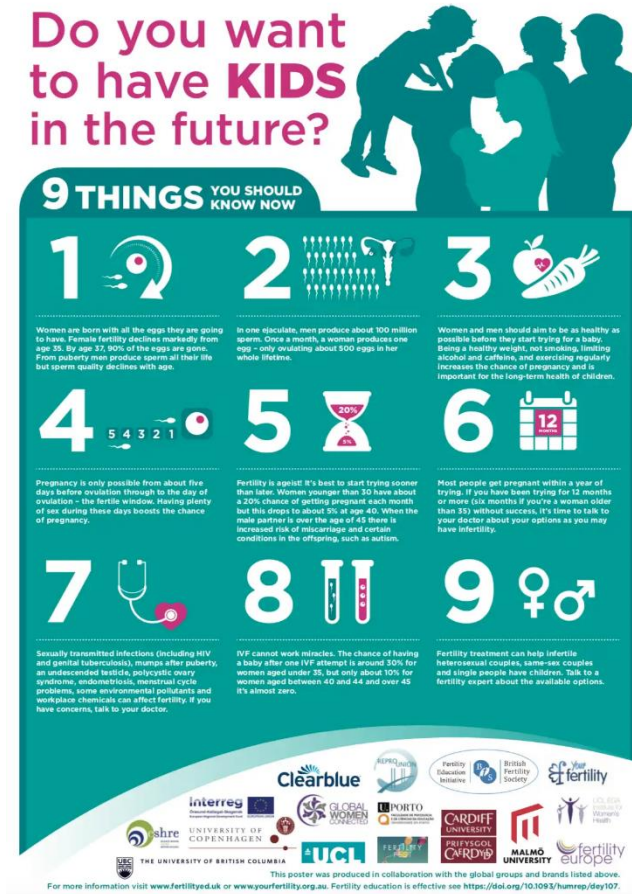
Internetska stranica u Ujedinjenom Kraljevstvu (UK) koja pruža informacije o plodnosti adolescentima u dobi od 16 do 18 godina i studentima u dobi od 21 do 24 godine značajno je povećala znanje o plodnosti za studente i također smanjila opasnost od neplodnosti za studente i adolescente. Sudjelovanje u studiji bilo je povezano s povećanjem osjećaja tjeskobe, ali smanjenjem reakcija na fizički stres (56).

Neki od online alata kreiranim s ciljem povećanja svijesti o plodnosti i promicanja zdravlja prije začeća su:

- yourFertility.org.au (Australija): sveobuhvatna web stranica s interaktivnim alatom za izračunavanje najboljeg razdoblja za začeće, informacijama o utjecaju dobi, načina života i težine na plodnost i medicinskim problemima koji utječu na plodnost.
- nhs.uk/live-well/infertility (UK): informativni pregled uzroka, dijagnoze i liječenja neplodnosti, ali i čimbenika rizika te kako sačuvati plodnost.
- MyFertilityChoices.com (Kanada): pruža informacije o testiranju plodnosti, očuvanju plodnosti, liječenju i mogućnostima povećanja obitelji. Postoje objašnjenja za donošenje odluka koji olakšavaju izbor plodnosti. Osobne priče mogu se podijeliti na web stranici, a stručnjacima se može obratiti s pitanjima.
- Reproduktivlivsplan.se (Švedska): je online verzija savjetovanja o reproduktivnom zdravlju i planu (35). Ljudi mogu naznačiti žele li imati djecu ili ne, a ako žele, žele li ih u roku od godinu dana ili kasnije. Kao takve, daju se prilagođene informacije u skladu sa situacijom para. Nadalje, dostupne su informacije o problemima plodnosti i načina života, a posjetitelji web stranice mogu provjeriti svoje znanje.
- ShowYourLoveToday.com (SAD): pruža informacije mladim odraslim osobama o zdravlju i blagostanju, uključujući informacije o svijesti o plodnosti.
- Na web stranici iz Finske može se pristupiti testu reproduktivnog zdravlja i kvizu o reproduktivnom zdravlju. Nudi se na finskom i engleskom jeziku: <https://repro.tamk.fi/app/select>.

U Belgiji, rezultati studije o svijesti o plodnosti u flamanskoj populaciji potaknuli su istraživače da razviju interaktivnu web stranicu za informiranje ljudi o reprodukciji ([www.Klaarvoorkinderen.be](http://www.Klaarvoorkinderen.be)).

Europski kongres o zdravlju i skrbi prije začeća u Danskoj (rujan 2019.) bio je "plodno" tlo za nove ideje. Nekoliko istraživača koji su osmislili neke od gore opisanih online alata radilo je zajedno na razvoju plakata o obrazovanju o plodnosti s vrlo jasnim informacijama za one koji žele imati djecu u budućnosti (Slika 1) (57).



Slika 1. Edukacijski poster o plodnosti

Izvor: (57)

### 1.6. Zamrzavanje jajnih stanica

Jedna od opcija koju imaju žene koje žele odgoditi trudnoću je zamrzavanje jajnih stanica (banka jajnih stanica). Ova metoda pretpostavlja mnoga pitanja o tome tko ima koristi od odgađanja stvaranja obitelji. Hoće li tvrtke imati vrijedne zaposlenike bez djece? Jesu li klinike te koje nude ovu tehničku reproduktivnu metodu? Jesu li žene te koje mogu ulagati u ciljeve u karijeri dok pokušavaju pronaći odgovarajućeg partnera? Jesu li znanstvenici ti koji profitiraju od honorara? Unatoč mnogim ne odgovorenim pitanjima, raste interes za zamrzavanje jajnih stanica koje treba pažljivo pratiti i ispitivati tijekom vremena.

Jedna od 10 studentica (prosječne dobi 23 godine) koje su 2014. godine bile na klinici za savjetovanje o kontracepciji u Švedskoj razmišljala je o zamrzavanju jajnih stanica (58). U Italiji je jedna trećina studentica čula za mogućnost očuvanja plodnosti putem zamrzavanja jajnih stanica. Od toga je 20% bilo za zamrzavanje jajnih stanica, a polovica ispitanica smatrala je da bi trošak ovog postupka trebala u potpunosti snositi sama žena (59). Među ženama u Ujedinjenom Kraljevstvu koje su savjetovane o zamrzavanju jajnih stanica ovisno o dobi, prosječna dob bila je 36,7 godina. To sugerira da žene nisu bile potpuno svjesne opadanja kvalitete jajašca od 30. godine nadalje (60).

Kvalitativna studija sa ženama na listi čekanja za zamrzavanje jajnih stanica pokazala je da su te žene bile financijski neovisne i živjele u gradskim kućanstvima sa jednom osobom. Odlučili su se za zamrzavanje jajnih stanica jer su željeli dijeliti roditeljstvo s budućim partnerom, a ne postati samohrani roditelj. Iako su žene smatrale da su troškovi visoki, bile su spremne uložiti novac kako bi povećale svoje šanse za odgođeno roditeljstvo (61).

Žene koje su zatražile zamrzavanje jajnih stanica općenito su bile zadovoljne tretmanom u klinikama. Izrazili su želju za detaljnijim informacijama o mogućim ishodima zamrzavanja jajnih stanica (60).

Iako bi zamrzavanje jajnih stanica moglo biti opcija za žene s koje imaju želju za djetetom u kasnijoj dobi, trenutna tehnika je nepouzđano osiguranje. Ako su jajne stanice zamrznute prije 35. godine života, žene imaju 30-40% šanse zatrudnjeti ako ima 10 dostupnih jajnih stanica. Međutim, istraživanja pokazuju da su žene koje su zainteresirane za elektivno zamrzavanje jajnih stanica često na kraju svog reproduktivnog životnog vijeka (kasne 30-e do rane 40-e). Ove žene žele djecu, ali nemaju partnera s kojim bi mogle izgraditi obitelj (62).

### *1.7. Uzroci niskog fertiliteta – teorijski modeli*

Pad fertiliteta u svijetu značajno se događa u proteklih tridesetak godina (63). Nizak fertilitet ima brojne posljedice za društvo u cjelini, dovodi do starenja stanovništva,



smanjuje se broj radno aktivnih osoba kao i broj obitelji ili obiteljskih zajednica koji imaju djecu odnosno povećava se broj obitelji sa manjim brojem djece (64). U okviru Ujedinjenih naroda organizirana je organizacija *United Nations Population Fund* (UNFPA) koja je organizirala međunarodnu konferenciju o stanovništvu i razvoju (*International Conference on Population and Development*) na kojoj je naglašava fertilitet kao jednu od najvažnijih komponenti rasta populacije (65). Ukupna svjetska stopa fertiliteta je u stalnom padu i u međuvremenu je pala je s gotovo 5 rođenih po ženi 1950.–1955. na 2,3 2010.–2021 (66). Naročito je ovaj problem izražen u razvijenijim zemljama koje također imaju problem rađanja manjeg broja djece i rađanja djece u kasnijoj životnoj dobi i pad fertiliteta (67,68). U većini razvijenih zemalja fertilitet je niži od 2,1 djeteta po ženi u reproduktivnoj dobi koji je nužan za održavanje populacije (69). Ovakav odnos prema fertilitetu može se objasniti promjenom životnih ciljeva osoba u reproduktivnoj fazi prema poslovnoj karijeri, promjeni životnog stila i lošom informiranosti o promjenama u području plodnosti (70-72). Prema posljednjim podacima stopa nataliteta u Republici Hrvatskoj (RH) u konstantnom je padu već tridesetak godina, a naročito je ubrzan u posljednje vrijeme, 1,43 (2019.), 1,42 (2020.), 1,41 (2012.), 1,40 (2022.) (73). Ovaj trend pada fertiliteta nije iznenađenje i predviđen je od strane znanstvenika (74).

Istraživanja koja su fokusirana na znanje o fertilitetu pokazala su da je ono u mnogim zemljama nisko (75,76). Neke države, suočene sa ovim problemom, pokrenule su obrazovni program edukacije o fertilitetu i plodnosti (77). Istraživanje provedeno na području RH pokazuje da ženama nedostaju specifična znanja o fertilitetu i utjecaju određenih čimbenika na fertilitet (78). Zabrinjavajući je podatak da su i zdravstveni profesionalci, liječnici, medicinske sestre i primalje pokazale nisku razinu znanja o fertilitetu (79,80). Logičan je to slijed koji je uzrokovan, između ostalog, i niskom razinom znanja o fertilitetu u populaciji studenata koji su također u provedenim istraživanjima pokazali nisku razinu znanja o fertilitetu (81,82). Istraživanje pokazuje da viša razina znanja o fertilitetu dovodi kod žena do odluke o rađanju djeteta u ranijoj reproduktivnoj fazi (83).

Problem fertiliteta zahtjeva ozbiljan pristup i planiranje strategija. Provođenje istih je organizacijski i financijski zahtjevno stoga je važno analizirati samu čimbenike niskog

fertiliteta određene populacije. Najčešće korištena teorija je teorija demografske tranzicije koja razvoj stanovništva prikazuje kao proces koji se odvija u etapama, a uzrokovan je određenim gospodarskim, kulturnim i društvenim razvojem. Tradicionalno društvo koje je karakterizirano primitivnim načinom života i privređivanja odlikuju visoke stope nataliteta i mortaliteta. Protokom vremena evoluiralo u razvijeno društvo koje karakterizira suvremeni model reprodukcije, koji rezultira niskim stopama nataliteta i mortaliteta. U međuvremenu došlo je do razvoja i drugih teorija koje objašnjavaju niski fertilitet država u posttranzicijskoj fazi u prijelazu s tradicionalnog na suvremeno (84).

**Teorija racionalnog izbora** bazira se na pretpostavci da roditelji odluku o imanju djeteta prvenstveno baziraju na procjeni budućih troškova. Novčani troškovi odgoja djeteta u koliziji su sa psihološkom koristi. Psihološka dobrobit može se očitovati u novonastalom statusu roditelja, jačanje obiteljskih odnosa, muško dijete kao nasljednik koji će očuvati i nastaviti obiteljsko nasljeđe, zadovoljavanje očekivanja okoline i društva, osjećaj zadovoljstva dok dijete raste i razvija se, osobni osjećaj zadovoljstva kod sudjelovanja u djetetovim uspjesima i ostvarenjima. Psihološka korist smanjuje se sa starenjem roditelja, ali i s rađanjem većeg broja djece djece. Stariji roditelji kao i oni roditelji koji već imaju djecu manje su skloni rađanju sljedećeg djeteta. Ukoliko bi se ova teorija uzela u obzir pri donošenju odluke o povećanju fertiliteta, potrebno je strategije bazirati na povećanju praga psihološke koristi i smanjenju ekonomskog troška rođenja i razvoja djeteta. Ukoliko se roditelji odluče na rođenje djeteta sa ekonomskog aspekta razmisliti će o izravnim (financijski troškovi odgoja djece) i neizravnim (izostajanje s tržišta rada, slabija mogućnost napretka u karijeri), troškovima na temelju kojih će donijeti odluku hoće li se odlučiti za rođenje djeteta ili ne (84).

**Teorija izbjegavanja rizika** na određeni način korelira sa teorijom racionalnog izbora. Ova teorija ima polazište u pretpostavci da su budući roditelji upoznati s koristima roditeljstva kao i troškovima odgoja djece. Teorija se bazira na slabijem informiranju budućih roditelja o troškovima odrastanja i odgoja, naročito u periodu političke i ekonomske krize. Shodno tome pretpostavlja se da će u tim okolnostima roditelji vjerojatnije odustati od odluke o rođenju djeteta. U ekonomskom području doživotni poslovi sve više su prisutni te se radna mjesta mogu često mijenjati. U tom smislu budući

roditelji moraju ulagati više vremena i financijskog potencijala u svoje obrazovanje kako bi u budućnosti smanjili mogućnosti svoje ekonomske nestabilnosti zbog gubitka posla. Izbjegavanje rizika ne odnosi se samo na društveni život pojedinca ili para. On se također odnosi i na njihov privatni život. U privatnoj sferi na odluku o odustajanju ili odgađanju rođenja djeteta može utjecati nesigurnost ili strah da će dijete krenuti lošim životnim putem ili da će se poremetiti odnosi između partnera. Rizici i dvojbe oko imanja djece mogu se umanjiti u razvijenom društvu koje ima jaku socijalnu komponentu (84).

**Teorija post-materijalističkih vrijednosti** pokušava objasniti kako društvene i demografske promjene utječu na individualizam, samo-aktualizaciju, zadovoljavanju vlastitih životnih potreba i ciljeva, oslobađanju od tradicionalnih normi i autoriteta te društvenih pritisaka na ponašanje pojedinca. Teorija je posebno zanimljiva uzmemo li u obzir da liberalnije države u Europi unatoč povećanom broju razvoda, kohabitacija i rađanja izvan braka, imaju veći fertilitet u odnosu na države Europskog područja koje još imaju tradicionalnu obiteljsku strukturu. Ovaj paradoks se objašnjava važnom ulogom društvenih institucija koje se usmjeravaju prema problemu fertiliteta, pri čemu su institucije u liberalnijim društvima učinkovitije u prilagođavanju pojedincu (84).

**Teorija jednakosti spolova** objašnjava važnost institucionalne jednakosti spolova koje su usmjerene prema pojedincu i obitelji. Model tradicionalne obitelji se odbacuje u kojem je muškarac hranitelj obitelji, u kojem muškarac radi, a žena je kućanica koja brine o djeci i održavanju domaćinstva. I dalje postoji mišljenje da je model obitelji u kojoj je muškarac predstavljen kao hranitelj obitelji u pozitivnom odnosu sa porastom fertiliteta. To je problem u nekim razvijenijim državama koje svoje strategije temelje na tom modelu. I pored toga imaju i dalje niski fertilitet. Kod primjene ovakvih modela žena nema velike mogućnosti osim biranja između zaposlenja i razvoja profesionalne karijere i rođenja djeteta. Današnje vrijeme traži profesionalni angažman i muškarca i žene jer je muškarcu izrazito teško sa svojim dohotkom uzdržavati ženu i djecu. Posljedično dolazi do odgađanja odluke partnera o ulasku u brak, zatim odgode rađanja prvog djeteta. Ovakav pristup neminovno dovodi do niskog fertiliteta. Potencijalno rješenje ovog problema nalazi se u liberalnom modelu pristupu obiteljskom funkcioniranju koji se primjenjuje u nordijskim državama te napuštanje modela u kojem je muškarac hranitelj obitelji (84).

**Teorija najnižeg fertiliteta** analizira sve prisutniju pojavu niskog fertiliteta, a to se događa kada ukupni fertilitet padne na prosječno 1,3 djece po ženi. Posljedica ovako niskog fertiliteta dugoročno dovodi do smanjenja reproduktivnog potencijala u budućnosti jer će biti sve manje žena koje ulaze u fertilni period što opet dovodi do umanjenja mogućnosti da potencijalnim prirodnim prirastom dođe do povećanja populacije. U situaciji kada je fertilitet ovoliko nizak potrebna je daljnja ekspertiza ovog problema u kojoj treba istražiti dugoročnost ili prolaznost ovakvog stanja. Potrebno je istražiti postoji li mogućnost daljnjeg pada ispod razine 1,3 djeteta po ženi, u kojem području se može očekivati ovakvo stanje te analizirati postoji li mogućnost daljnjeg produženja perioda za prvo dijete na područjima sa stopom ukupnog fertiliteta nižom od 1,3 djece (84).

#### *1.8. Posljedice niskog fertiliteta*

Održivost populacije i gospodarski potencijal društva su u međusobnoj vezi. Da bi se društvo moglo ekonomski održati potrebna je radna snaga koja održava gospodarski potencijal. Radnu snagu određuje ukupna populacija nekog područja, odnosno njezina struktura. Da bi gospodarski potencijal bio kvalitetan i učinkovit potrebno je osigurati kvalitetno obrazovanje, te dovoljno mlade populacije što utječe na radni, zdravstveni i intelektualni potencijal gospodarstva. Stanovništvo je izrazito bitno za gospodarstvo, jer u njemu participira kao proizvođač roba i usluga te istovremeno i kao njihov potrošač. Dok u proizvodnji sudjeluje samo radno aktivno stanovništvo, u potrošnji sudjeluje cjelokupno stanovništvo. Ukoliko država osigura povećanje radno aktivnog stanovništva povećati će gospodarski potencijal povećanjem dohotka po glavi stanovništva. Uključivanjem mlađih generacija radnika na tržište rada donosi primjenu novih informacija i znanja, potom tehnološke inovacije te veću mobilnost promjenom radnih mjesta. Povećanjem stanovništva povećanja proizvodnog potencijala i povećanja učinkovitosti proizvodnih procesa (85).

Društvene norme nameću pojedincima određena pravila koja se očituju u prihvaćanju prihvatljivih modela življenja odnosno ponašanja, a jedna od njih je i zasnivanje obitelji i rađanje djece. Roditeljstvo je odgovorna dužnost te je promišljanje o roditeljstvu i

vremenu rađanja iznimno važno da bude temeljeno na kvalitetnim informacijama. Roditeljstvo značajno mijenja dosadašnji način života jer traži od parova da mijenjaju ponašanja u ekonomskom, društvenom, psihičkom smislu. Ta promjena će trajati najmanje narednih osamnaest ili više godina. U RH djeca iznimno dugo ostaju u roditeljskom domu iz brojnih razloga. Obitelj je osnovna društvena skupina koja ima brojne uloge te bi trebala imati najveće značenje u formiranju života pojedinca. Danas je obitelj podložna brojnim promjenama, postaje ugrožena u svom temelju te gubi potporu društva koje sada preuzima dominantnu ulogu u pristupu djetetu i nameće društvene norme kao prihvatljive. Obitelj ima obvezu pružiti najveću sigurnost, solidarnost i potporu svim članovima, a pogotovu djeci. Osim kao osnova društva ima potencijal da rađanjem većeg broja djece osigura opstanak i prosperitet društva u budućnosti (86).

U posljednje vrijeme dolazi do promjena društvenih normi. Tome je pridonijela i mogućnost kontracepcije koja je postala lako dostupna te je dala mogućnost parovima da odgode zatrudnjivanje ili da čak imaju brak bez djece. Ljudi fertile dobi su djelomično prihvatili ovu mogućnost što je, između ostalog, dovelo do promjene reproduktivnog ponašanja te kao posljedicu do vrlo niskih i dugoročno neodrživih stopa fertiliteta. Ovim promjenama normalno funkcioniranje društva je ozbiljno ugroženo. Dugoročno gledano smanjivanjem stope fertiliteta dovesti će do smanjenja broja žena i muškaraca u fertilej dobi, što će za posljedicu imati daljnje smanjivanje fertiliteta ukoliko ne dođe do promjene ponašanja u reproduktivnoj dobi. Tradicionalne obiteljske vrijednosti su oslabljene, obitelj je promijenjena po svojoj strukturi, međusobnim odnosima, demografskim obilježjima i u odnosu prema društvu. Ovo je dovelo do društvene dominacije nad obitelji (86).

U RH brojni destabilizacijski čimbenici demografske situacije dovode do promjena u obiteljskom funkcioniranju kao usmjeravanja ciljeva prema profitnom pristupu ekonomskom i društvenom životu, nepostojanje nacionalne strategije društvenog razvoja i stihijski obrazovni sustav (86). Brojni problemi mladih pojedinaca kao i mladih parova dovode do odgađanja zasnivanja bračne zajednice ili odgađanja rađanja djeteta. Razlozi su ekonomske prirode, problemi kupnje stanova zbog visoke cijene, problem nepovoljnih kreditnih aranžmana dok istovremeno život u zajedničkom kućanstvu znači niže troškove.

Posljedično mladih ljudi ostaju s roditeljima zbog nesigurnosti ili zbog straha od samostalnosti (87).

Hrvatsku u budućnosti, po ocjeni demografa, može očekivati nastavak smanjenja broja stanovnika, prirodni pad te kao posljedicu demografsko starenje stanovništva. Taj proces će dovesti do nedostatka radne snage, posebno na područjima koja su duži period depopulirana. Doći će do problema vezanima za skrb za starije osobe, problema u održavanju mirovinskog sustava, potom zdravstvenog sustava kao i sustava socijalnog osiguranja (86). Problemi su i konstantno smanjivanje generacija, smanjenje fertiliteta u dužem periodu, starenje populacije. Sve navedeno dovodi do osnovnih egzistencijalnih problema koje će biti teško riješiti. Starenjem stanovništva smanjuje se ekonomski potencijal društva, smanjuje se društvena aktivnost i kulturni život. Promjene se događaju u obrazovnom sustavu koji je preduvjet gospodarskom napretku. Smanjivanjem broja djece trebati će manje učitelja i nastavnika, smanjiti će se broj studenata. Depopulacijska područja su uglavnom izolirana i nerazvijena, u njima dominira starija populacija, koja će trebati nekoga za skrb u poznim godinama života, a biti će teško pronaći dovoljno osoba koje će se željeti uključiti u skrb. Ljudima u mirovini biti će nedostupne brojne usluge jer ih neće moći platiti zbog niskih mirovina jer mirovinski fond ne može puniti manji broj radno aktivnog stanovništva. Trebati će support obitelji da bi osigurali navedene usluge (87).

Cilj ovog rada je istražiti razinu znanja o fertilitetu među studentima na Sveučilišnom odjelu zdravstvenih studija Sveučilišta u Splitu, povezane čimbenike utjecaja na stav prema fertilitetu, metode kojima studenti stječu znanje o fertilitetu i odnos između znanja o fertilitetu i namjera rađanja.

## 2. CILJEVI I HIPOTEZE

### *Ciljevi*

C1: Ispitati stavove studenata Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija u Splitu da li žele imati djecu.

C2: Ispitati postoji li razlika u stavovima studenata da li žele imati djecu s obzirom na smjer studija (sestrinstvo, primaljstvo, fizioterapija, radiološka tehnologija i medicinsko-laboratorijske dijagnostike), godinu studija i spol.

C3: Ispitati stavove studenata Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija u Splitu koliko je važno imati djecu.

C4: Ispitati postoji li razlika u stavovima studenata koliko je važno imati djecu s obzirom na smjer studija (sestrinstvo, primaljstvo, fizioterapija, radiološka tehnologija i medicinsko-laboratorijske dijagnostike), godinu studija i spol.

C5: Ispitati razinu znanja studenata Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija u Splitu o fertilitetu.

C6: Ispitati postoji li razlika u razini znanja o fertilitetu između studenata pojedinih smjerova (sestrinstvo, primaljstvo, fizioterapija, radiološka tehnologija i medicinsko-laboratorijske dijagnostike).

C7: Ispitati postoji li razlika u razini znanja o fertilitetu s obzirom na godinu studija.

C8: Ispitati postoji li razlika u razini znanja o fertilitetu s obzirom na spol studenta.

C9: Ispitati izvore stjecanja znanja o fertilitetu studenata Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija u Splitu.

*Hipoteze:*

H1: Više od 80% studenata Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija u Splitu želi imati djecu.

H2: Nema statistički značajne razlike u stavovima studenata da li žele imati djecu s obzirom na smjer studija, godina studija i spol.

H3: Više od 80% studenata Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija u Splitu smatra da je dosta do jako važno imati djecu.

H4: Nema statistički značajne razlike u stavovima studenata koliko je važno imati djecu s obzirom na smjer studija, godina studija i spol.

H5: Studenti Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija u Splitu odgovorit će s više od 80% točnih odgovora na pitanja o fertilitetu.

H6: Studenti primaljstva će odgovoriti s više od 80% točnih odgovora na pitanja o fertilitetu u odnosu na studente drugih smjerova.

H7: Studenti treće godine primaljstva odgovorit će o fertilitetu s više od 80% točnih odgovora u odnosu na studente primaljstva prve godine.

H8: Studentice (ispitanice ženskog spola) će o fertilitetu odgovorit s više od 80% točnih odgovora u odnosu na studente (ispitanike muškog spola).

H9: Više od 80% studenata Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija u Splitu znanje o fertilitetu steklo je kroz redovnu edukaciju .



### 3. ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE

#### 3.1. Ispitanici/materijali

Istraživanje je provedeno na Sveučilišnom odjelu zdravstvenih studija, kojim su obuhvaćeni studenti preddiplomskog i diplomskog studija svih smjerova (sestrinstvo, primaljstvo, fizioterapija, radiološka tehnologija i medicinsko-laboratorijska dijagnostika), sa svih godina studija. Metoda uzorka korištena u istraživanju bila je prigodni uzorak. Istraživanje je provedeno tijekom lipnja 2024. godine. Istraživanje je dobrovoljno te je planirani broj ispitanika u istraživanju 340.

#### 3.2. Postupak i instrumentarij

Prvi dio upitnika sadrži sociodemografske podatke ispitanika: dob, spol, bračni status, mjesto rođenja, podaci o studiju; studijski smjer, godina studija, nakon čega slijede pitanja kojima će se ispitati stavovi studenata. Prvo pitanje „Želite li imati djecu“, na koje će biti moguće odgovoriti s da/ne, dok će drugo pitanje „Koliko je važno imati djecu“ ispitanici vrjednovati jednim odgovorom na Likertovoj skali od pet stupnjeva, pri čemu veća brožčana vrijednost odgovara većem stupnju slaganja s tvrdnjom: 1- nevažno, 2- malo važno, 3- ni važno, ni nevažno, 4- dosta važno, 5- jako važno.

U drugom dijelu, kao mjerni instrument za prikupljanje podataka koristit će se standardizirani upitnik procjene znanja o fertiliteti *Cardiff Fertility Knowledge Scale* (CFKS) koju su 2013. godine razvili Boivin i suradnici. Odnosno, radi se o njezinoj hrvatskoj verziji koju je iz izvornog oblika preveo i prilagodio Ante Buljubašić, mag. med. techn., sa Sveučilišta u Splitu, za potrebe istraživanja svog doktorskog rada pod naslovom „Čimbenici stava prema fertilitetu roditelja u priobalnom području Republike Hrvatske“, a za koju je dobivena suglasnost autora. Validacija ove skale, uz vrijednost Cronbachov  $\alpha$  koeficijenta 0,82 (test-retest 0,82, indeks konzistentnosti 0,95), ukazuje na

njezinu pouzdanost mjerenja. CFKS mjeri razinu znanja kroz 13 izjava, pri čemu ispitanici iste ocjenjuju s “točno”, “netočno” i “ne znam”. Točan odgovor vrednovati će se jednim bodom. Za netočan odgovor i odgovor “ne znam” dobiti će se 0 bodova. Rezultati će biti prikazani kao postoci od maksimalno mogućeg rezultata. Uz dodatno 14. pitanje koje se odnosi na prikupljanje podatka o izvorima stjecanja znanja o fertilitetu kod ispitanika, u kojem će od 6 ponuđenih odgovora odabrati jedno.

Za ispunjavanje upitnika trebat će izdvojiti sedam minuta. Nakon što studenti koji pristanu sudjelovati u istraživanju ispune upitnik istraživač će dobivene podatke kodirati i unijeti u excel tablicu.

### *3.3. Statistička obrada podataka*

U hipotezama su prisutne 4 varijable. U prvoj, drugoj i trećoj hipotezi se nalazi varijabla razina znanja o dojenju. Varijabla će biti izražena na omjernoj ljestvici, u obliku bodova prikupljenih na ispitu znanja, opisana aritmetičkom sredinom i standardnom devijacijom ili medijanom i indeksom poluinterkvartalnog raspršenja. Ova će varijabla biti opisana jednom od dvije priložene metode, ovisno o normalnosti distribucije. Varijabla stavovi o dojenju i prehrani novorođenčeta formulom se nalazi u četvrtoj, petoj i šestoj hipotezi. Varijabla će biti izražena na intervalnoj ljestvici, u obliku bodova od 1- nimalo nisam suglasan/suglasna do 5- u potpunosti sam suglasan/suglasna. Varijabla će biti opisana aritmetičkom sredinom i standardnom devijacijom ili medijanom i indeksom poluinterkvartalnog raspršenja. Ova će varijabla biti opisana jednom od dvije priložene metode, ovisno o normalnosti distribucije. Varijabla vrsta studija (primaljstvo/sestrinstvo) nalazi se u prvoj, drugoj, četvrtoj i petoj hipotezi i biti će izražena nominalnom ljestvicom. Varijabla će biti opisana brojem ispitanika i postotkom za svaku kategoriju. Varijabla godina studija nalazi se u trećoj i šestoj hipotezi i biti će izražena na nominalnoj ljestvici. Varijabla će biti opisana brojem ispitanika i postotkom za svaku kategoriju.

Prva i četvrta hipoteza biti će prikazane grafičkim prikazom rezultata u postocima prikupljenih pomoću anketnog upitnika. Druga, treća, peta i šesta hipoteza biti će testirane

t-testom za nezavisne uzorke ili Mann-Whitney testom, ovisno o normalnosti distribucije prikupljenih podataka. Normalnost distribucije će se provjeriti pomoću Kolmogorov-Smirnovljev testa.

Svi će se testovi izračunati na statističkoj razini značajnosti  $p < 0,05$ . Za statističku obradu podataka koristiti će se program Microsoft Excel® te Statistica 14.0.0.15 (TIBCO Software Inc.).

### *3.4. Etički aspekti istraživanja*

Istraživanje će se provesti u skladu s Helsinškom deklaracijom. Svi postupci u provođenju ovog istraživanja prethodno će biti odobreni od strane Etičkog povjerenstva Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija Sveučilišta u Splitu. Dobiti će se dozvola za korištenje CFKS-a od autora. Ispitanici će biti informirani o istraživanju od strane ispitivača i preko informativnog pristanka koji je bio prvi dio anketnog upitnika. Potpisom na informirani pristanak ispitanici će dati svoj pristanak za sudjelovanje. Sudjelovanje u istraživanju biti će anonimno, dobrovoljno i povjerljivo. U svrhu očuvanja anonimnosti ispitanici će biti zamoljeni da na anketni upitnik ne upisuju nikakve identifikacijske podatke ili broj mobitela. Svi prikupljeni podaci biti će dostupni samo istraživačima. Sukob interesa ne postoji u ovom istraživanju. Podaci će biti pohranjeni kod ispitivača, i dostupni samo istraživačima koji sudjeluju u istraživanju.

Rezultati istraživanja koristiti će se za izradu diplomskog rada. Radi se o istraživanju niskog rizika.

## 4. REZULTATI

### *Deskriptivna statistika / Opis uzorka*

Prikupljeni podaci obrađeni su u statističkom paketu SPSS 23.0. Ispunjavanju anketnog upitnika pristupilo je 336 ispitanika, pri čemu nisu zabilježeni nedostajući odgovori na niti jedno od postavljenih pitanja. Odnosno, svih 336 ispitanika odgovorilo je na sva postavljena pitanja.

Od ukupnog broja ispitanika prevladavaju osobe ženskog spola, njih 213 (63,4%), dok je osoba muškog spola bilo 123 (36,6%). što je predočeno tablicom 1.

Tablica 1. Spolna struktura ispitanika

<b>Spol</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Muški	123	36,6
Ženski	213	63,4
Ukupno	336	100

Tablica 2 daje uvid u dobnu strukturu ispitanika, prema kojoj je 285 (85%) ispitanika bilo mlađe od 34 godine. Naime, u istraživanju je sudjelovalo čak 178 (53%) ispitanika starosti od 25 do 34 godine, dok je mlađih od 25 godina bilo 107 (31,8%). Od 35 do 44 godine bilo je 43 ispitanika (12,8%) dok je 8 (2,4%) ispitanika imalo 45 godina ili više.

Tablica 2. Dobna struktura ispitanika

<b>Dob</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
do 24 godine	107	31,8
25-34 godine	178	53
35-44 godine	43	12,8
45 godina i više	8	2,4
Ukupno	336	100

Sukladno tablici 3 razvidno je da je više od polovice ispitanika (172) (52,4%) zabilježeno od strane studenata studijskog smjera Sestrinstvo. Studenti preostalih studijskih smjerova – Primaljstvo, Fizioterapija, Radiološka tehnologija i Medicinsko laboratorijska dijagnostika, gotovo su podjednako bilo zastupljeni u uzorku, u rasponu od 37 (11%) do 43 (12,8%) ispitanika.

Tablica 3. Struktura ispitanika prema studijskom smjeru

<b>Studijski smjer</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sestrinstvo	176	52,4
Primaljstvo	43	12,8
Fizioterapija	42	12,5
Radiološka tehnologija	37	11
Medicinsko laboratorijska dijagnostika	38	11,3
Ukupno	336	100

Od 336 studenata, samo je 41 (12,3%) bio diplomske razine studija, dok su preostalih 295 (87,7%) bili na preddiplomskoj razini studija. Studenata prve godine preddiplomskog studija bilo je 96 (28,6%), druge godine 93 (27,7%), dok je najviše bilo studenata treće godine 106 (31,5%) sa anketnih odgovora u uzroku (Tablica 4).

Tablica 4. Struktura ispitanika prema godini studija

<b>Godina studija</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
1. godina preddiplomskog studija	96	28,6
2. godina preddiplomskog studija	93	27,7
3. godina preddiplomskog studija	106	31,5
1. godina diplomskog studija	21	6,3
2. godina diplomskog studija	20	6
Ukupno	336	100

Na pitanje o tome žele li imati djecu samo je 5 (1,5%) ispitanika odgovorili negativno. Odnosno 331 (98,5) ispitanika želi imati djecu (Tablica 5).

Tablica 5. Želja za imanjem djece

<b>Želite li imati djecu</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Da	331	98,5
Ne	5	1,5
Ukupno	336	100

Sukladno prethodnom pitanju 323 (96,2%) ispitanika smatra da je dosta ili jako važno imati djecu (Tablica 6), dok preostalih 13 (3,9%) ispitanika smatra da imati djecu nije ni važno, ni nevažno (10 ispitanika (3%)), odnosno da je malo važno (2 ispitanika (0,6%)) ili nevažno (1 ispitanik (0,3%)).

Tablica 6. Stav o važnosti imanja djece

<b>Koliko je važno imati djecu</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nije važno	1	0,3
Malo važno	2	0,6
Ni važno, ni nevažno	10	3
Dosta važno	94	28
Jako važno	229	68,2
Ukupno	336	100

Zanimljivo je da od 336 ispitanika njih 17 (5%) nije sigurno koji im je bio izvor znanja o fertilitetu. Nadalje njih 81 (24,1%) educira se o tome na internetu, dok se kroz medije educira 28 (8,3%) ili od strane obitelji i prijatelja educira se njih 50 (14,9%), odnosno na neformalan način. Samo je 15 ispitanika (4,5%) odgovorilo da je o toj temi saznalo kroz zdravstveni sustav dok je najviše ispitanika odgovorilo da su informacije dobili redovnom edukacijom (145 ispitanika (43,2%)).

Tablica 7. Izvor znanja o fertilitetu

Izvor znanja o fertilitetu	N	%
Redovna edukacija	145	43,2
Obitelj i prijatelji	50	14,9
Mediji (tv, novine)	28	8,3
Zdravstveni sustav	15	4,5
Internet	81	24,1
Nisam siguran/na	17	5
Ukupno	336	100

Tablica 8. Znanje o fertilitetu – plodnost žene nakon određene dobi

Žena je manje plodna nakon 36. godine.		
	N	%
Točno	212	63,1
Netočno	96	28,6
Ne znam	28	8,3
Ukupno	336	100

Na prvo pitanje o plodnosti žene nakon 36. godine, 212 (63,1%) ispitanika dalo je odgovor koji je bio točan, a to jest da je plodnost opadajuća (Tablica 8). Netočan odgovor dalo je 96 (28,6%) ispitanika, a 28 (8,3%) ispitanika nije znalo odgovor na pitanje.

Tablica 9. Znanje o fertilitetu – neplodnost para

Par se klasificira kao neplodan ako ne ostvare trudnoću nakon 1 godine redovitih spolnih odnosa (bez korištenja kontracepcije).		
	<b>N</b>	<b>%</b>
Točno	147	43,8
Netočno	131	39
Ne znam	58	17,3
Ukupno	336	100

Kod pitanja o plodnosti para, odnosno definicije neplodnosti para zabilježeni su lošiji rezultati u odnosu na prethodno pitanje. Naime, 147 (43,8%) ispitanika opredijelilo se za točnost tvrdnje, što je ujedno bio točan odgovor. Netočan odgovor dao je 131 (39%) ispitanik, a čak 58 (17,3%) ispitanika nije znalo odgovor na pitanje (Tablica 9).

Tablica 10. Znanje o fertilitetu – pušenje žena i plodnost

Pušenje smanjuje plodnost žena.		
	<b>N</b>	<b>%</b>
Točno	280	83,3
Netočno	34	10,1
Ne znam	22	6,5
Ukupno	336	100

Da pušenje smanjuje plodnost žena točno je utvrdilo 280 (83,3%) ispitanika, dok 34 (10,1%) ispitanika smatra da je to netočno, a 22 (6,5%) ispitanika ne zna odgovor (Tablica 10). S druge strane, na pitanje vezano uz pušenje muškaraca 271 (80,7%) ispitanik je točno utvrdio da pušenje smanjuje plodnost muškaraca, dok se 27 (8%) ispitanika opredijelilo za pogrešan, netočan odgovor, a 38 (11,3%) ispitanika nije znalo kako bi odgovorilo (Tablica 11).



Tablica 11. Znanje o fertilitetu – pušenje muškaraca i plodnost

Pušenje smanjuje plodnost muškaraca.		
	<b>N</b>	<b>%</b>
Točno	271	80,7
Netočno	27	8
Ne znam	38	11,3
Ukupno	336	100

Tablica 12. Znanje o fertilitetu – učestalost neplodnosti kod parova

Otprilike 1 od 10 parova je neplodan.		
	<b>N</b>	<b>%</b>
Točno	195	58
Netočno	55	16,4
Ne znam	86	25,6
Ukupno	336	100

Da je neplodno 1 od 10 parova točno je odgovorilo 195 (58%) ispitanika, dok 86 (25,6%) ispitanika nije znalo odgovor, a 55 (16,4%) ispitanika netočno je odgovorilo (Tablica 12).

Tablica 13. Znanje o fertilitetu – proizvodnja sperme i plodnost

Ako muškarac proizvodi spermu on je plodan.		
	<b>N</b>	<b>%</b>
Točno	31	9,2
Netočno	275	81,8
Ne znam	30	8,9
Ukupno	336	100

Na tvrdnju „Ako muškarac proizvodi spermiju, on je plodan“, točno je odgovorilo 275 (81,8%) ispitanika s obzirom da je ta tvrdnja netočna. Pogrešan, točan odgovor dao je 31 (9,2%) ispitanik, a 30 (8,9%) ispitanika nije znalo odgovor na pitanje (Tablica 13).

Tablica 14. Znanje o fertilitetu – mogućnost za trudnoću kod žena obzirom na dob

---

U današnje vrijeme žena u 40-ima ima slične šanse zatrudnjeti kao i žena u 30-ima.

	<b>N</b>	<b>%</b>
Točno	126	37,5
Netočno	166	49,4
Ne znam	44	13,1
Ukupno	336	100

---

Čak 126 (37,5%) ispitanika pogrešno misli da u današnje vrijeme žene u 40-ima imaju slične šanse zatrudnjeti kao i žena u 30-ima, odnosno misle da je tvrdnja točna. Da je to netočno ispravno je zaključilo 166 (49,4%) ispitanika, dok 44 (13,1%) ispitanika ne zna odgovor na ovu tvrdnju (Tablica 14).

Tablica 15. Znanje o fertilitetu – zdrav život i plodnost

---

Zdrav život čini Vas plodnima.

	<b>N</b>	<b>%</b>
Točno	160	47,6
Netočno	124	36,9
Ne znam	52	15,5
Ukupno	336	100

---

Da zdrav život čini osobu plodnom pogrešno misli čak 160 (47,6%) ispitanika jer je ta tvrdnja netočna. Odnosno, 124 (36,9%) ispitanika dalo je točan odgovor, a 52 (15,5%) ispitanika nije znalo kako bi odgovorilo (Tablica 15).

Tablica 16: Znanje o fertilitetu – zaušnjaci kod muškarca nakon puberteta i plodnost

Ako je muškarac imao zaušnjake nakon puberteta, vjerojatnije je da će kasnije imati problema s plodnošću.		
	<b>N</b>	<b>%</b>
Točno	166	49,4
Netočno	89	26,5
Ne znam	81	24,1
Ukupno	336	100

Činjenica je da preboljenje zaušnjaka nakon puberteta uzrokuje probleme s plodnošću, pa je 166 (49,4%) ispitanika dalo točan odgovor (Tablica 16), dok ostali ispitanici ili su dali netočan odgovor, njih 89 (26,5%) ili nisu znali odgovor na pitanje, njih 81 (24,1%).

Tablica 17. Znanje o fertilitetu – nepostojanje menstruacije i plodnost

Žena koja nikad nema menstruaciju je još uvijek plodna.		
	<b>N</b>	<b>%</b>
Točno	46	13,7
Netočno	229	68,2
Ne znam	61	18,2
Ukupno	336	100

Prema tablici 17 nepostojanje menstruacije i neplodnost ispravno je povezalo 229 (68,2%) ispitanika, jer je utvrdilo netočnom tvrdnju „Žena koja nikad nema menstruaciju

je još uvijek plodna“, dok je ostalih 46 (13,7%) ispitanika pogrešno odgovorilo, misleći da je prethodno navedena tvrdnja točna, a 61 (18,2%) ispitanik nije znao odgovor na pitanje.

Tablica 18. Znanje o fertilitetu – prekomjerna težina kod žena i plodnost

Ako žena ima prekomjernu tjelesnu težinu za više od 13 kg, možda neće moći zatrudnjeti.		
	<b>N</b>	<b>%</b>
Točno	145	43,2
Netočno	103	30,7
Ne znam	88	26,2
Ukupno	336	100

Negativan utjecaj prekomjerne težine kod žena na plodnost, ispravno je povezalo 145 (43,2%) ispitanika zaokruživši točan odgovor na tvrdnju „Ako žena ima prekomjernu tjelesnu težinu za više od 13 kg, možda neće moći zatrudnjeti“. Ostali ispitanici dali su ili pogrešan odgovor, njih 103 (30,7%), dok čak 88 (26,2%) ispitanika nije znalo kako bi odgovorilo (Tablica 18).

Tablica 19. Znanje o fertilitetu – postojanje erekcije i plodnost

Ako muškarac može postići erekciju, to je pokazatelj da je plodan.		
	<b>N</b>	<b>%</b>
Točno	23	6,8
Netočno	277	82,4
Ne znam	36	10,7
Ukupno	336	100

Da mogućnost postizanja erekcije nije pokazatelj plodnosti ispravno je zaključilo 277 (82,4%) ispitanika (Tablica 19). Njih 36 (10,7%) nije znalo odgovor na pitanje, a 23 (6,8%) ispitanika smatra pogrešno da postojanje erekcije znači i plodnost.

Tablica 20. Znanje o fertilitetu – spolno prenosive bolest i plodnost

---

Ljudi koji su imali spolno prenosivu bolest će vjerojatnije imati smanjenu plodnost.

	<b>N</b>	<b>%</b>
Točno	120	35,7
Netočno	126	37,5
Ne znam	90	26,8
Ukupno	336	100

---

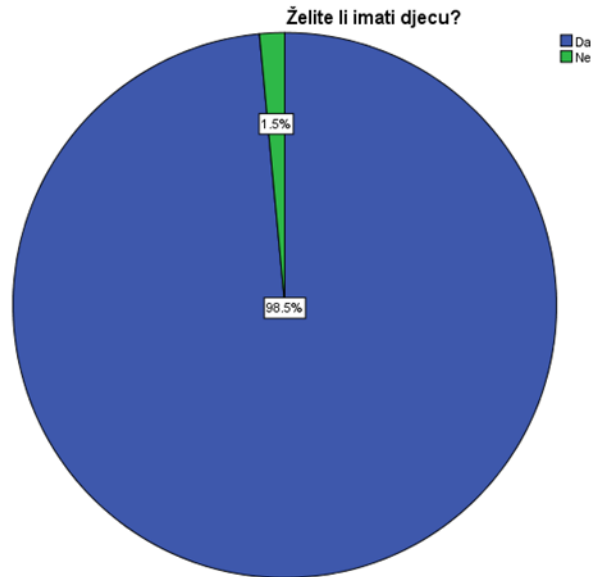
Posljednje pitanje vezano uz fertilitet povezalo je postojanje spolno prenosive bolesti i plodnost. Iznenadujuće, čak 126 (37,5%) ispitanika pogrešno smatra da je netočna tvrdnja da „Ljudi koji su imali spolno prenosivu bolest će vjerojatnije imati smanjenu plodnost“. Njih 120 (35,7%) dalo je točan odgovor smatrajući tvrdnju istinitom, a 90 (26,8%) ispitanika nije znalo odgovoriti (Tablica 20).

### *Testiranje hipoteza*

U nastavku su predloženi rezultati testiranja devet istraživačkih hipoteza. Prva istraživačka hipoteza glasila je:

H-1: Više od 80% studenata Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija Sveučilišta u Splitu želi imati djecu.

Iz ranijeg prikaza deskriptivne statistike te sljedećeg grafikona razvidno je da samo 5 (1,5%) ispitanika odnosno studenata Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija Sveučilišta u Splitu ne želi imati djecu, odnosno da 331 (98,5%) ispitanik želi imati djecu, zbog čega se prva hipoteza prihvaća.



Slika 2. Želja za ostvarenjem reprodukcije

Druga istraživačka hipoteza definirana je na sljedeći način:

H-2: Nema statistički značajne razlike u stavovima studenata da li žele imati djecu s obzirom na smjer studija, godina studija i spol.

Druga hipoteza testirana je hi-kvadrat testom, kojim se testira nezavisnost dvaju kvalitativnih obilježja elemenata osnovnog skupa.

Prvo je utvrđeno da ne postoji ovisnost između studijskog smjera i želje za imanjem djece, obzirom da je vrijednost hi-kvadrat testa bila statistički beznačajna (Hi-kvadrat=5,448;  $\alpha=0,244$ ), odnosno veća od 5%. Isto je potvrđeno i Pearsonovim koeficijentom kontigencije. Iz deskriptivne statistike zanimljivo je uočiti da jedino među studentima studijskog smjera Primaljstvo nije bilo onih stava da ne žele imati djecu.

Tablica 21. Deskriptivna statistika – studijski smjer i želja za imanjem djece

Studijski smjer	Želite li imati djecu?		Ukupno (N)
	Da (N)	Ne (N)	
Sestrinstvo	175	1	176
Primaljstvo	43	0	43
Fizioterapija	40	2	42
Radiološka tehnologija	26	1	37
Medicinsko laboratorijska dijagnostika	37	1	38
Ukupno	331	5	336

Tablica 22. Hi-kvadrat test – studijski smjer i želja za imanjem djece

	Vrijednost	df	Asimptotska značajnost (dvostrana)
Pearsonov hi-kvadrat	5.448	4	0.244
Pokazatelj vjerojatnosti	5.142	4	0.273
Linearna pridruženost	2.626	1	0.105
Broj validnih slučajeva	336		

Tablica 23. Pearsonov koeficijent kontigence - studijski smjer i želja za imanjem djece

	Mjere simetrije	Vrijednost	Približna značajnost
Nominalno po nominalnom obilježju	Koeficijent kontingencije	0.126	0.244
Broj validnih slučajeva		336	

U pogledu godine studija, razvidno je da među studentima viših godina studija nije bilo onih koji ne žele imati djecu. Empirijska vrijednost hi-kvadrat testa od 2.880 nije bila statistički značajna ( $\alpha=0,578$ ) pa se zaključuje da ne postoji ovisnost između godine studija i želje za imanjem djece. Do istih se zaključaka može doći i Mann-Whitney-U testom ( $\alpha=0,554$ ), kada se godina studija tretira kao redoslijedna, a ne nominalna varijabla, ali se zbog boljeg uvida u deskriptivnu statistiku uzoraka daje uvid u rezultate hi-kvadrat testa.

Tablica 24: Deskriptivna statistika – godina studija i želja za imanjem djece

Godina studija	Želite li imati djecu?		Ukupno (N)
	Da (N)	Ne (N)	
1. godina preddiplomskog studija	95	1	96
2. godina preddiplomskog studija	90	3	93
3. godina preddiplomskog studija	105	1	106
1. godina diplomskog studija	21	0	21
2. godina diplomskog studija	20	0	20
Ukupno	331	5	336

Tablica 25. Hi-kvadrat test – godina studija i želja za imanjem djece

	Vrijednost	df	Asimptotska značajnost (dvostrana)
Pearsonov Hi-kvadrat	2,880	4	0,578
Pokazatelj vjerojatnosti	3,060	4	0,548
Linearna pridruženost	0,441	1	0,507
Broj validnih slučajeva	336		



Tablica 26. Pearsonov koeficijent kontigence – godina studija i želja za imanjem djece

		Vrijednost	Približna značajnost
Nominalno po nominalnom obilježju	Koeficijent kontigence	0,092	0,578
Broj validnih slučajeva		336	

U konačnici, hi-kvadratom dokazano je i da ne postoji ovisnost spola i želje za imanjem djece (Hi-kvadrat=1.197;  $\alpha=0.274$ ), zbog čega se u cijelosti prihvaća druga istraživačka hipoteza.

Tablica 27. Deskriptivna statistika – spol i želja za imanjem djece

		Želite li imati djecu?		
		Da (N)	Ne (N)	Ukupno (N)
Spol	Muški	120	3	123
	Ženski	211	2	213
	Ukupno	331	5	336

Tablica 28. Hi-kvadrat test – spol i želja za imanjem djece

	Vrijednost	df	Asimptotska značajnost (dvostrana)	Točna značajnost (dvostrana)	Točna značajnost. (jednostrana)
Pearson Hi-kvadrat	1,197	1	0,274		
Korekcija kontinuiteta	0,392	1	0,531		
Pokazatelj vjerojatnosti	1,141	1	0,286		
Fisherov egzaktni test					
Linearna pridruženost	1,193	1	0,275	0,360	0,259
Broj validnih slučajeva	336				

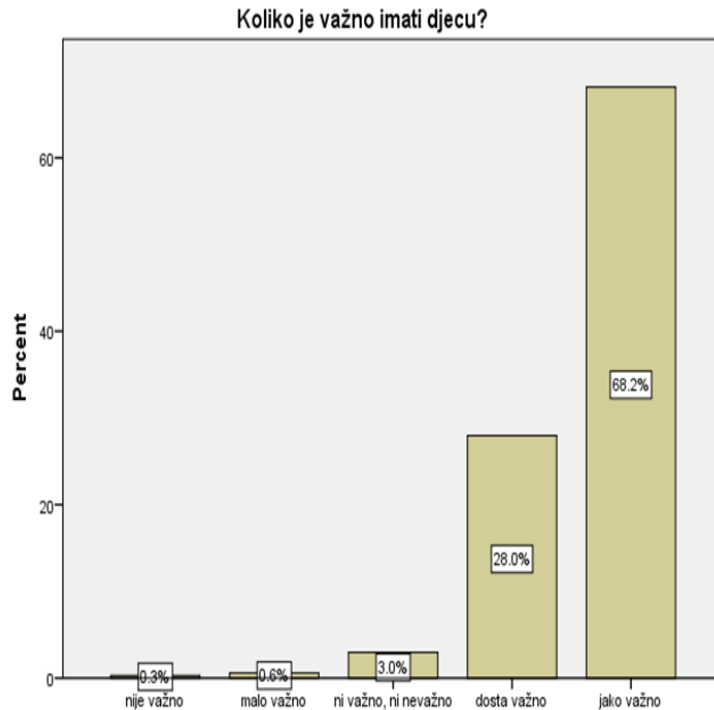
Tablica 29. Pearsonov koeficijent kontigence – spol i želja za imanjem djece

		Vrijednost	Približna značajnost
Nominalno po nominalnom obilježju	Koeficijent kontingencije	0,060	0,274
Broj validnih slučajeva		336	

Treća istraživačka hipoteza bila je postavljena na sljedeći način:

H-3: Više od 80% studenata Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija u Splitu smatra da je dosta do jako važno imati djecu.

Budući da je na pitanje o važnosti imanja djece čak 96,2% ispitanika odgovorilo da je dosta ili jako važno imati djecu prihvaća se treća hipoteza.



Slika 3. Stavovi o važnosti imanja djece

Četvrta hipoteza glasila je:

H-4: Nema statistički značajne razlike u stavovima studenata koliko je važno imati djecu s obzirom na smjer studija, godina studija i spol.

Kruskal-Wallis testom ispitano je postoji li razlika u stavu o tome koliko je važno imati djecu s obzirom na smjer i godinu studija. Utvrđeno je da postoji razlika u rangovima ispitanika kada je grupirajuća varijabla studijski smjer ( $Hi\text{-kvadrat}=34,548$ ;  $\alpha=0,000$ ), pri čemu je utvrđeno da najveću važnost imanja djece percipiraju studenti fizioterapije i radiološke tehnologije (prosječna vrijednost ranga 193 i više), dok najmanje zabilježene prosječne rangove imaju studenti medicinsko-laboratorijske dijagnostike (103).

Tablica 30. Rangovi testiranja – smjer studija i važnost imanja djece – H-4

	<b>Studijski smjer</b>	<b>N</b>	<b>AS</b>
Koliko je važno imati djecu?	Sestrinstvo	176	172,43
	Primaljstvo	43	164,45
	Fizioterapija	42	193,85
	Radiološka tehnologija	37	193,00
	Medicinsko laboratorijska dijagnostika	38	103,00
	Ukupno		336

Tablica 31. Kruskal-Wallis test – smjer studija i važnost imanja djece – H-4

	<b>Koliko je važno imati djecu?</b>
Hi-kvadrat	34,548
df	4
Asimptomatska značajnost	0,000

Za razliku od toga razlike u prosječnim rangovima studenata različitih godina studija nisu bile statističke značajne ( $Hi\text{-kvadrat}=4,149$ ;  $\alpha=0,386$ ).

Tablica 32. Rangovi testiranja – godina studija i važnost imanja djece – H-4

	Godina studija	N	AS
Koliko je važno imati djecu?	1. godina preddiplomskog studija	96	173,27
	2. godina preddiplomskog studija	93	174,55
	3. godina preddiplomskog studija	106	156,54
	1. godina diplomskog studija	21	165,33
	2. godina diplomskog studija	20	184,20
	Ukupno	336	

Tablica 33. Kruskal-Wallis test - godina studija i važnost imanja djece – H-4

	Koliko je važno imati djecu?
Hi-kvadrat	4,149
df	4
Asimptomatska značajnost	0,386

U konačnici, Mann-Whitney-U testom dokazano je da ne postoji razlika u prosječnim rangovima percipirane važnosti imanja djece između studenata i studentica ( $\alpha=0,338$ ).

Tablica 34. Rangovi testiranja – spol i važnost imanja djece – H-4

	Spol	N	AS	Zbroj rangova
Koliko je važno imati djecu?	Muški	123	173,93	21393,5
	Ženski	213	165,36	35222,5
	Ukupno	336		

Tablica 35. Mann-Whitney U test - spol i važnost imanja djece – H-4

	Koliko je važno imati djecu?
Mann-Whitney U	12431,500
Wilcoxon W	35222,500
Z	0,958
Asimptomatska značajnost (dvostrana)	0,338

Sve u svemu, četvrta se hipoteza djelomično prihvaća obzirom da je varijabla studijskog smjera bila statistički značajna za razlike u percipiranoj važnosti imanja djece, dok su varijable spola i godine studija bile statistički beznačajne.

Naredne hipoteze testirale su znanje i čimbenike znanja o fertilitetu.

H- 5: Studenti Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija u Splitu odgovorit će s više od 80% točnih odgovora na pitanja o fertilitetu.

Nakon što je ranije dan uvid u znanje o svakom pojedinačnom pitanju vezanom uz fertilitet, izračunata je ukupna razina znanja o fertilitetu na način da je za svaki točan odgovor na zadanu tvrdnju dodijeljen jedan bod, a za svaki netočan odgovor te neodređen odgovor (ne znam) nisu dani bodovi (nula bodova). Nakon toga sumirani su bodovi svih 13 pitanja. Dakle, teorijski minimum i maksimum znanja o fertilitetu kreću se u rasponu od 0 do 13 bodova. Pored toga, izračunat je i postotak znanja o fertilitetu, odnosno ukupnog broja bodova za pitanja o fertilitetu u odnosu na 13 pomnoženo sa 100. Prema tome, teorijski minimum i maksimum postotno izraženog znanja o fertilitetu kreće se u rasponu od 0 do 100%.

Tablica 36 daje uvid u deskriptivnu statistiku znanja o fertilitetu. Empirijski minimum i maksimum za ukupan broj bodova za znanje o fertilitetu kretao se u rasponu od 2 do 13, što znači da je bilo ispitanika koji su točno odgovorili na svih 13 pitanja, ali i da nije bio niti jedan ispitanik koji je netočno odgovorio na sva pitanja. Najlošiji rezultat bio je 2 točna odgovora ili 15%. Na razini uzorka ostvaren je prosječan broj bodova od 7,759 uz standardnu devijaciju od 2,0263. U postotnom izrazu prosječno je točno riješeno 60% pitanja o fertilitetu (preciznije 59,68%), uz standardnu devijaciju od 15,587%.

Tablica 36: Deskriptivna statistika znanja o fertilitetu

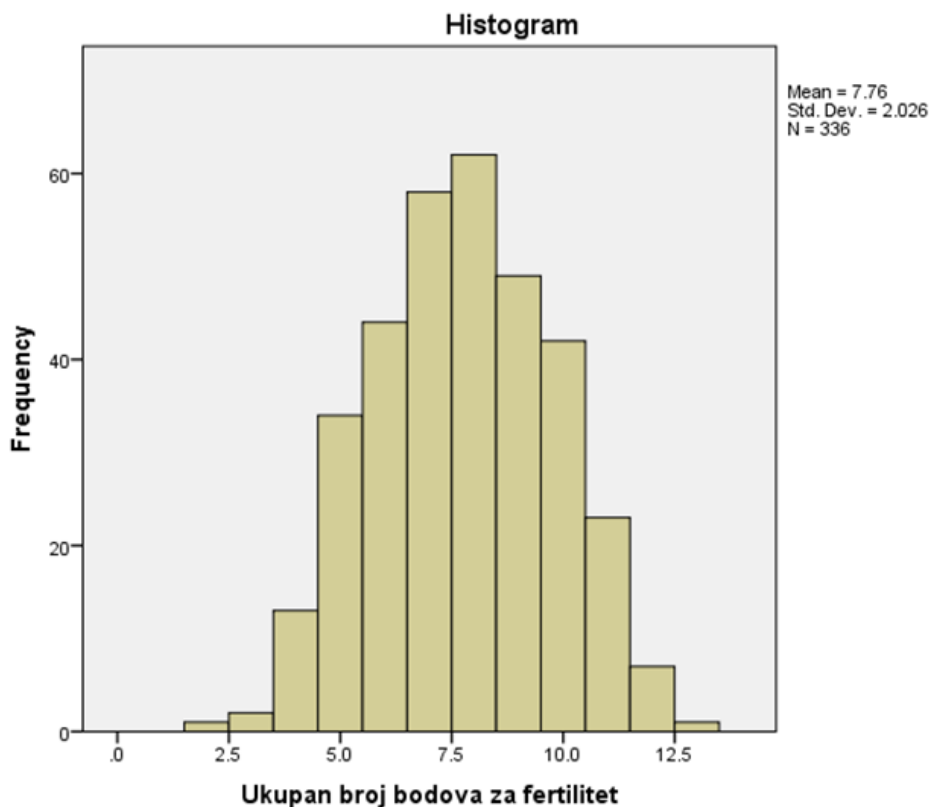
	N	Min	Max	AS	SD
Ukupan broj bodova za fertilitet	336	2	13	7,759	2,0263
Postotak znanja	336	15	100	59,68	15,587
Validni broj slučajeva	336				

Frekvencije ukupnog broja bodova za fertilitet dane su u narednoj tablici, te predočene pripadajućim histogramom. Isto je prikazano i za varijablu znanja o fertilitetu izraženu u postotku.

Tablica 37. Frekvencije ukupnog broja bodova za fertilitet

		N	%	V %*	K %*
Validni odgovori	2	1	0,3	0,3	0,3
	3	2	0,6	0,6	0,9
	4	13	3,9	3,9	4,8
	5	34	10,1	10,1	14,9
	6	44	13,1	13,1	28
	7	58	17,3	17,3	45,2
	8	62	18,5	18,5	63,7
	9	49	14,6	14,6	78,3
	10	42	12,5	12,5	90,8
	11	23	6,8	6,8	97,6
	12	7	2,1	2,1	99,7
	13	1	0,3	0,3	100
		Ukupno	336	100	

\*V-Validni postotak; K-Kumulativni postotak

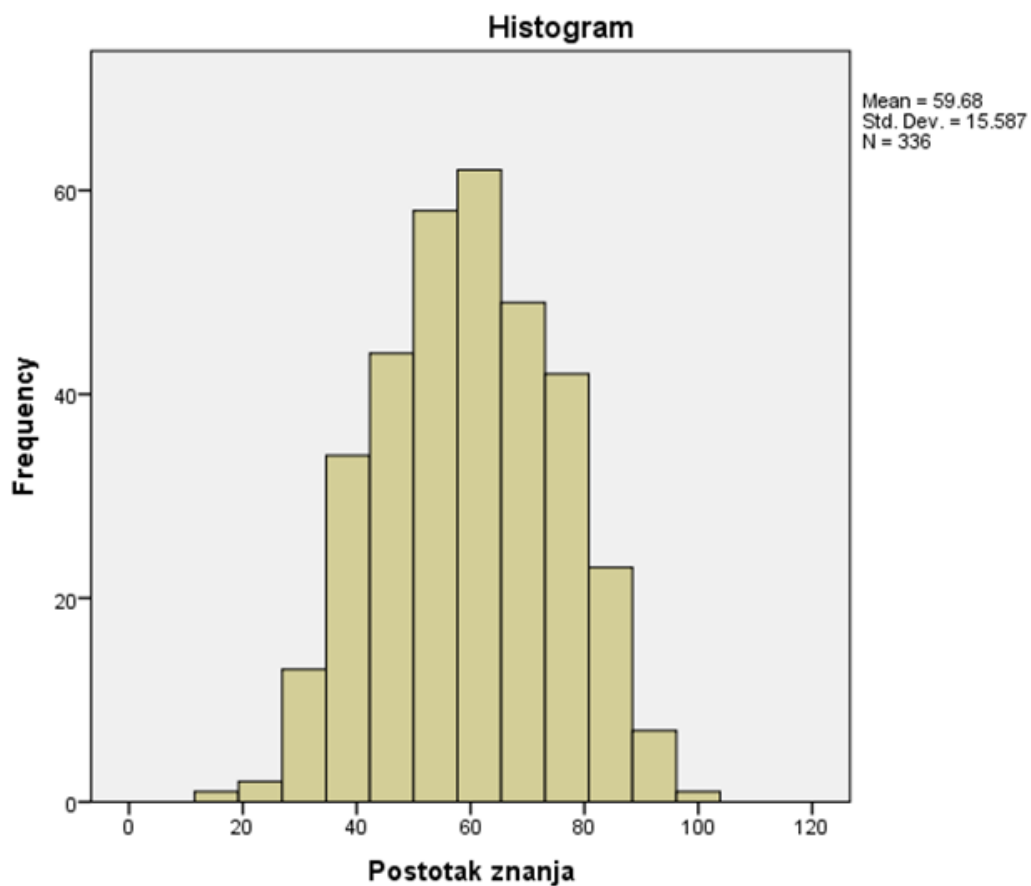


Slika 4. Histogram ukupnog broja bodova za fertilitet

Tablica 38. Frekvencije znanja o fertilitetu u postotku

		<b>N</b>	<b>%</b>
Validni odgovori	15	1	0,3
	23	2	0,6
	31	13	3,9
	38	34	10,1
	46	44	13,1
	54	58	17,3
	62	62	18,5
	69	49	14,6
	77	42	12,5

85	23	6,8
92	7	2,1
100	1	0,3
Ukupno	336	100



Slika 5. Histogram znanja o fertilitetu u postotku

Iz prikazanih rezultata razvidno je da su studenti Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija u Splitu odgovorili s manje od 80% točnih odgovora na pitanja o fertilitetu, točnije u prosjeku 60%, zbog čega se peta hipoteza ne može prihvatiti.



H-6: Studenti primaljstva će odgovoriti s više od 80% točnih odgovora na pitanja o fertilitetu u odnosu na studente drugih smjerova.

Šesta hipoteza ispitana je testiranjem razlike između dvaju nezavisnih uzoraka, odnosno ispitanika koji studiraju primaljstvo i drugih smjerova, s obzirom na postotak znanja o fertilitetu. Testiranje je izvršeno t-testom. Utvrđeno je kako je prosječan postotak znanja o fertilitetu studenata primaljstva 70,3%, a drugih smjerova 58,13%. T-testom je potvrđeno da je ta razlika statistički značajna ( $\alpha=0,000$ ) na razini od 1% značajnosti. Iako je razvidno da studenti primaljstva imaju u prosjeku bolje znanje o pitanjima o fertilitetu, u odnosu na studente drugih smjerova, hipoteza H-6 nije prihvaćena obzirom da je pretpostavljeno da će studenti studijskog smjera primaljstvo ostvariti u prosjeku 80% točnih odgovora na pitanja o fertilitetu, a ostvarili su tek 70%.

Tablica 39. Deskriptivna statistika nezavisnih uzoraka – H-6

Dihotomna varijabla	Primaljstvo	N	AS	SD	Standardna greška AS
Postotak znanja	Drugi smjerovi	293	58,13	15,054	0,879
	Primaljstvo	43	70,30	15,162	2,312

Tablica 40. Rezultati testiranja nezavisnih uzoraka – H-6

Postotak znanja	Levenes Test jednakosti varijanci		t-test jednakosti AS				95% interval pouzdanosti razlike		
	F	Značajnost	t	df	Značajnost (dvosrana)	AS razlika	SD greška razlika	Donji	Gornji
Pretpostavka jednakih varijanci	0,347	0,556	- 4,949	334	0,000	- 12,179	2,461	- 17,019	7,338
Jednake varijance nisu pretpostavljene			- 4,923	54,867	0,000	- 12,179	2,474	- 17,136	-7,221

Obzirom na dokaz šeste hipoteze H-6 može se zaključiti i kako se vjerojatno neće moći prihvatiti ni sedma hipoteza koja glasi:

H-7: Studenti treće godine primaljstva odgovorit će o fertilitetu s više od 80% točnih odgovora u odnosu na studente primaljstva prve godine.

No, zanimljivo je promotriti mijenja li se razina znanja o fertilitetu tijekom godina studija smjera primaljstvo. Testiranje je izvršeno analizom varijance i neparametrijskim Kruskal-Wallis testom.

Iz tablice deskriptivne statistike vidljivo je da studenti prve godine primaljstva imaju u prosjeku 65% točnih odgovora o pitanjima vezanim uz fertilitet. Zanimljivo je da se na prvoj godini studija nalazi i jedini student (od 336 studenata!), koji je imao 100% točnih odgovora na pitanja o fertilitetu. Studenti druge godine studija primaljstvo imaju u prosjeku 73,6% točnih odgovora, što je više od studenata prve, ali i treće godine (72,5%). Ipak, te razlike nisu statistički značajne ( $F=1,386$ ;  $\alpha=0,262$ ). Budući da Levenov test o homogenosti varijance bio granične vrijednosti od 0,051, izvršeno je dodatno testiranje Kruskal-Wallis testom, kojim je dodatno potvrđeno da znanje o fertilitetu nije statistički značajno različito na različitim godinama studija primaljstva (Hi-kvadrat= 2,340;  $\alpha=0,310$ ). U konačnici, zaključuje se da se sedma hipoteza ne može prihvatiti.

Tablica 41. Deskriptivna statistika nezavisnih uzoraka H-7

	N	AS	SD	SD greška	95% interval pouzdanosti AS		Minimum	Maksimum
					Donja granic a	Gornja granic a		
1. godina preddiplomskog studija	15	65,13	17,653	4,558	55,35	74,90	31	100
2. godina preddiplomskog studija	14	76,63	8,907	2,380	68,48	78,77	62	92
3. godina preddiplomskog studija	14	72,53	16,721	4,469	62,87	82,18	46	92
Ukupno	43	70,30	15,162	2,312	65,64	74,97	31	100

Tablica 42. Analiza varijance – H-7

Postotak znanja	Zbroj kvadrata	df	AS kvadrat	F	Značajnost
Između grupa	625,581	2	312,790	1,368	0,262
Unutar grupa	9029,603	40	225,726		
Ukupno	9654,603	42			

Tablica 43. Rangovi – H-7

Godine Primaljstvo		N	AS
Postotak znanja	1	15	18,07
	2	14	24,39
	3	14	23,82
	Ukupno	43	

Tablica 44. Kruskall – Wallis test – H-7. – godine Primaljstvo

	Postotak znanja
Hi-kvadrat	2,340
df	2
Asimptomatska značajnost	0,310

H-8: Studentice (ispitanice ženskog spola) će o fertilitetu odgovorit s više od 80% točnih odgovora u odnosu na studente (ispitanike muškog spola).

Studentice su u prosjeku odgovorile točno na 69,73% pitanja o fertilitetu, dok su studenti bili nešto neuspješniji s 50,08% točnih odgovora. T-testom je potvrđeno da te razlike nisu statistički značajne ( $\alpha=0,260$ ). Obzirom na navedeno osma se hipoteza ne može prihvatiti.

Tablica 45. Deskriptivna statistika nezavisnih uzoraka – H-8

Spol		N	AS	SD	Standardna greška AS
Postotak znanja	Muški	123	50,08	16,118	1,047
	Ženski	213	69,73	15,278	1,453

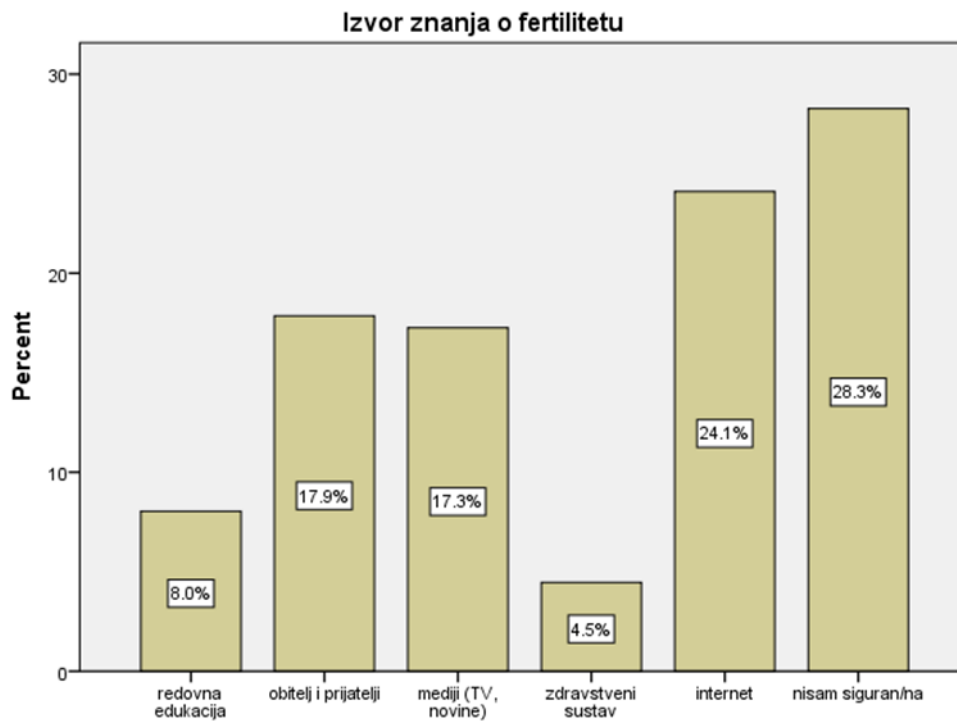
Tablica 46. Rezultati testiranja nezavisnih uzoraka – H-8

Postotak znanja	Levenes Test za jednakost varijanci		t-test jednakosti sredina						
	F	Značajnost	t	df	Značajnost (dvostrana)	Razlika srednje vrijednosti	Standardna pogreška razlike	95% interval pouzdanosti razlike	
								Donji	Gornji
Pretpostavka jednakih varijanci	0,150	0,698	0,930	334	0,353	1,643	1,766	-1,830	5,116
Jednake varijance nisu pretpostavljene			0,917	243,691	0,360	1,643	1,791	-1,885	5,171

Posljednja hipoteza glasila je:

H-9: Više od 80% studenata Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija u Splitu znanje o fertilitetu steklo je kroz redovnu edukaciju.

Iz ranijeg prikaza deskriptivne statistike i grafikona da se zaključiti da je redovna edukacija tek kod 8% studenata izvor znanja o fertilitetu, zbog čega se deveta hipoteza ne može prihvatiti.



Slika 6. Izvor znanja o fertilitetu

## 5. RASPRAVA

U provedenom istraživanju sudjelovali su studenti preddiplomskih i diplomskih studija Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija Sveučilišta u Splitu, njih 336 (213 (63,4%) ispitanika ženskog spola i 123 (36,6%) ispitanika muškog spola). Ispitani su znanje i stavovi studenata o fertilitetu te namjera rađanja djece. Naime, jedan od temeljnih izbora čovjeka je odluka želi li tijekom života imati ili nemati djecu. Pitanje roditeljstva je ključno pitanje u RH budući da nam je fertilitet u zabrinjavajućem padu. Ovo pitanje se analizira i u okviru društvenih znanosti. Istovremeno je tema rađanja djece dio političkih rasprava i analiza. Motivacija za rađanjem djece može se povezati sa biološkim predispozicijama osobe, društvenim pritiskom i racionalnim izborom. Istraživanjem znanja o plodnosti pokušaj je da se procijeni racionalni pristup odluci o imanju djece. Iako bi odluka o rađanju djece trebala biti primarno bazirana na racionalnom pristupu on nije značajno istraživano. Motivi za rađanjem djece su različiti kod muškaraca i žena. Najčešći motivi su u području sreće i blagostanja kada se rodi dijete dok majke navode još i osjećaj majčinstva i razvoj identiteta kao snažne determinante želje za rađanjem djeteta (71). U našem istraživanju želja za djecom prisutna je kod gotovo svih ispitanika, njih 331 (98,5%) odgovorilo je da žele imati djecu. Odgovornost ispitanika prema reprodukcijskoj ulozi ovime je jasno izražena. No podaci o svijesti i znanju prema plodnosti su zabrinjavajući. Podaci u našem istraživanju slični su podacima iz drugih istraživanja. U istraživanju koje je provedeno u Finskoj među studentskom populacijom 94% ispitanika odgovorilo je da želi imati djecu (88). U istraživanju provedenom u SAD također među studentskom populacijom 88% ispitanika odgovorilo je pozitivno na pitanje žele li imati djecu u budućnosti (89). U našem istraživanju je potrebno naglasiti da je 323 (96,2%) ispitanika odgovorilo da je dosta ili jako važno imati djecu. Nešto veći postotak u našem istraživanju mogao bi se opravdati još uvijek prisutnim tradicionalnim vrijednostima koje njeguje naše društvo u odnosu na djecu te razvoju svijesti o reproduktivnoj ulozi.

Traženje informacija o zdravlju često je prisutno u situacijama kada osoba osjeća nekakvu ugrozu za njega kao što su zabrinutost za određeno zdravstveno stanje ili bolest, određeni zdravstveni rizik ili korist za zdravlje ili općenito javlja se kao reakcija na potrebu očuvanja ili unapređenja zdravlja. Danas uz pomoć tehnološkog napretka povećala se

dostupnost informacija o zdravlju. Korištenje interneta je u svijetu prisutno u velikoj mjeri, više od četiri milijarde ljudi ga koristi. On je jednostavno dostupan i postao je logičan izvor informacija (50). Podaci koje smo dobili u našem istraživanju nisu sukladni podacima iz drugih istraživanja u kojem su rezultati lošiji, samo 24% ispitanika u našem istraživanju se izjasnilo da se educira o temi plodnosti koristeći Internet kao izvor informacija za razliku od 52% (10). Ipak se ovi rezultati mogu smatrati logičnim jer smo istraživanje proveli na populaciji studenata zdravstvenih studija koji ipak koriste racionalniji pristup za traženje informacija o zdravlju. Podaci u istraživanjima koji ne uključuju isključivo studente zdravstvenih studija već općenito studentsku populaciju navode da će od ukupnog broja studenata koji pronalaze informacije na internetu samo njih polovica provjeriti nađene informacije sa kompetentnim osobama unutar zdravstvenog sustava (89). Provedeno istraživanje pokazuje da je obrazovni sustav kao izvor informacija navelo 145 (43%) ispitanika. Ovaj podatak govori u prilog nedostatnih informacija o ovoj temi u okviru nastavnog plana i programa koji je općenito usmjeren na sprječavanje trudnoće (90). Poboljšanje kurikuluma u okviru koji se ova tema obrađuje svakako bi dovelo do boljih rezultata na postavljeno pitanje. Istraživanje provedeno još prije tridesetak godina navodi obrazovni sustav kao kvalitetan izvor informacija o zdravlju, odmah iza obitelji, televizije i liječnika (81). Razvojem interneta taj odnos se značajno promijenio. U okviru zdravstvenog sustava o temi plodnosti educiralo se samo 15 (4,5%) naših ispitanika. Ovaj podatak možemo gledati u kao interes studenata da razmišljaju primarno o prevenciji trudnoće, a ne o planiranju obitelji. Vrijedna je preporuka koja je proizašla iz provedenog istraživanja da bi zdravstveni radnici educirani o temi plodnosti trebali pacijenticama u fertilnom razdoblju dati ne samo informacije o kontracepciji, već ih i informirati o odnosu plodnosti i dobi, iako možda još nisu u dobi kada planiraju imati djecu (38). Istovremeno podaci upućuju na važnost prilagođavanja plana i programa zdravstvenog odgoja koji treba biti više usmjeren na ovu temu jer su studentice skupina koja će vjerojatno odgoditi rađanje (29). Potreba za edukacijom o temi plodnosti i odnosa prema starenju prisutna je i u drugim istraživanjima u kojima ispitanici nisu pokazali zadovoljavajuće znanje o ovim temama (76,88). Ako se buduće odluke ispitanika o odgodi rađanja temelje na pogrešnim predodžbama o plodnosti i starenju, mnoge žene, osobito one koje su obrazovane i

orijentirane na karijeru, mogu nesvjesno doživjeti neplodnost i na kraju mogu prisilno biti bez djece (81).

Nedostatno znanje o plodnosti koje je prisutno u našem istraživanju u skladu je sa rezultatima sličnih istraživanja koja su prethodno provedena (91,92). Prosječni rezultat skale znanja o plodnosti u našem istraživanju bio je 59%. U istraživanju koje je provedeno u više zemalja prosječan rezultat je bio 56,9%.točnih odgovora (79). Istovremeno u istraživanju provedenom u Kini postotak točnih odgovora bio je 44,9%, a prosječni rezultat bio je 59,7% u populaciji sa sveučilišnim obrazovanjem (91). Općenito, veće znanje o plodnosti povezano je s visokim obrazovanjem (91,93,94). Iz toga možemo pretpostaviti da bi poboljšanjem obrazovnih programa došlo do povećanja znanja o plodnosti. Podaci ovog istraživanja također su pokazali da je većina sudionika imala pogrešne predodžbe o plodnosti i osnovnim činjenicama neplodnosti. Podaci pokazuju da studenti podcjenjuju učestalost neplodnosti i utjecaj zaušnjaka te precjenjuju važnost zdravog načina života za plodnost. Zapravo, više od polovice sudionika imalo je pogrešne percepcije o plodnosti. Da plodnost žene opada nakon 36 godine života ne zna 36,9% ispitanika. Istraživanje provedeno na općom studentskom populacijom pokazalo je da podatak o padu plodnosti ne zna 20,9% ispitanika (95). Podatak je zabrinjavajući pogledamo li ga u kontekstu pada plodnosti kod žene koja se događa već u kasnim dvadesetim godinama života, dok je iza 36. godine već izražena. Ukoliko ne utječemo na povećanje znanja o opadanju plodnosti žene će nesvjesno odgađati trudnoću pogrešno pretpostavivši da je plodnost očuvana. Da se par klasificira kao neplodan ako ne ostvare trudnoću unutar jedne godine odnosa bez korištenja kontracepcije nije znalo 56,2% ispitanika u našem istraživanju za razliku od 65.5% ispitanika u provedenom istraživanju u Kini (95). Podaci nisu iznenađenje budući da su ispitanici u samo 43% slučajeva bili educirani o temi plodnosti u okviru obrazovnog sustava koje daje podatke utemeljene na dokazima. To također može dovesti do odgođenog rađanja djece i zanemarivanja nekih čimbenika rizika koji mogu utjecati na kasniju smanjenu plodnost (93). Što se tiče ponašanja usmjerenih na održavanje i unapređenje zdravlja, na temelju eksplanatornih modela za promjenu ponašanja, nedostatak znanja je ključni razlog zašto se ljudi ne ponašaju pozitivno u odnosu na svoje zdravlje (91). Nešto bolje rezultate našeg istraživanja možemo povezati sa činjenicom da su ispitanici studenti zdravstvenih studija što u drugim



istraživanjima nije bio slučaj. Pušenje ugrožava kvalitetu reproduktivne funkcije žene u različitim fazama, djelujući uglavnom na intrauterini i ekstrauterini razvoj dojenčadi (76). Na izjavu da pušenje smanjuje plodnost kod žena, u provedenom istraživanju točno je odgovorilo 83,3% ispitanika. Rezultati prethodno provedenog istraživanja pokazali su da je 76% ispitanika točno odgovorilo na ovu tvrdnju (95). Budući da su žene tijekom trudnoće i dojenja u češćem kontaktu sa zdravstvenim radnicima, antipušačke kampanje trebale bi se posebno posvetiti ovim razdobljima te naglašavati utjecaj pušenja na fertilnu sposobnost i kasnije na dijete. Dokazana je povezanost sadržaja cigaretnog dima i njegovog negativnog utjecaja na parametre sperme, sjemene tekućine i druge parametre plodnosti čime se smanjuje plodnost kod muškaraca (96). Preporuka je da se muškarcima savjetuje prestanak pušenja da bi plodnost bila očuvana. Na tvrdnju da pušenje smanjuje plodnost kod muškaraca u provedenom istraživanju točno je odgovorilo 80,7% ispitanika. Podatak je sukladan prethodno provedenom istraživanju u kojem je točan odgovor na ovu tvrdnju dalo 76% ispitanika (95). Iako većina ispitanika poznaje povezanost pušenja i njegovog utjecaja na smanjenje plodnosti ipak se broj pušača ne smanjuje. Neplodnost se definira kao nemogućnost para da zatrudni nakon razdoblja od dvanaest mjeseci redovitih nezaštićenih odnosa. Neplodnost globalno pogađa otprilike 10-15% parova (75). Također neplodnost utječe na odnose para i to na sljedećim aspektima, psihološko blagostanje, bračni odnosi, seksualni odnosi i kvaliteta života. Utjecaj neplodnosti dovodi i do razdvajanja parova (75). Međusobna podrška supružnika najbolji je način za prevladavanje negativnih učinaka neplodnosti, te bi intervencije trebalo usmjeriti na bračni odnos i razvijanje međusobne podrške. Na izjavu da je jedan od deset parova neplodan točno je odgovorilo 58% ispitanika. Prethodno istraživanje pokazalo je da je na ovo pitanje točno odgovorilo 34,2% ispitanika (95). Značajno bolji rezultati dobiveni su na izjavu „Ako muškarac proizvodi spermu on je plodan“. Na kvalitetu sperme kod muškarca mogu utjecati brojni faktori, genetski ili stečeni. Produkcija sperme ne garantira i začeće ukoliko je kvaliteta narušena (93). Da je ova izjava pogrešna znalo je 81,8% ispitanika. Visoko znanje u ovom području pokazano je i u prethodno provedenom istraživanju gdje je 71,2% ispitanika odgovorilo točno na ovu izjavu (95). Sposobnost žene da zatrudni opada već u kasnim dvadesetim godinama života. U 30. god. taj udio iznosi 87,2%, u 35. god. 80,5%, u 40. god. 69,9%, u 45. god. 38,1% (4,5,10). Na izjavu da u današnje vrijeme žena u 40-

ima ima slične šanse zatrudnjeti kao i žena u 30-ima točno je odgovorilo samo 49,4% ispitanika. Značajno veći broj ispitanika odgovorio je točno u prethodno provedenom istraživanju, njih 69,7% (95). Podatak je to koji bi se trebao usvojiti već tijekom obrazovanja u pred fertilnoj dobi da bi kasnije bio iskorišten kao polazište za adekvatne odluke o vremenu roditeljstva. Da zdrav način života čini osobu plodnom u našem istraživanju točno je odgovorilo 36,9% ispitanika. Sličan rezultat dobiven je u prethodnom istraživanju u kojem je 30% ispitanika dalo točan odgovor (95). O utjecaju zdravog načina života na plodnost trebalo bi informirati fertilnu populaciju kroz obrazovni sustav. Iako je zdrav način života u posljednje vrijeme naglašen kao zdravstveno poželjan na osnovu dobivenog rezultata možemo zaključiti da je i dalje nedostatno znanje o njemu u studentskoj populaciji. Da je izjava „Ako je muškarac imao zaušnjake nakon puberteta, vjerojatnije je da će kasnije imati problema s plodnošću.“ točna smatra 49,4% ispitanika. Iako je ovaj postotak zabrinjavajuće loš ipak je bolji od podatka koji je dobiven u prethodno provedenom istraživanju u kojem je samo 27,4% ispitanika odgovorilo da je ova izjava točna (95). Podatak je tim više zabrinjavajući ako znamo da je postpubertalni zaušnjak kod muškaraca povezan s 40% incidencijom orhitisa (97). Stoga bi muškarce koji nisu cijepljeni kao djeca trebalo savjetovati i ponuditi hitno cijepljenje. Bitno je znati da epididimo-orhitis može biti sekundaran nakon infekcije zaušnjacima čak i bez kliničkih dokaza parotitisa (97). Da žena koja nema menstruaciju nije plodna znalo je 68,2% ispitanika. Naši studenti su na ovoj temi bolje educirani od studenata iz Kine koji su na ovo pitanje odgovorili sa 51,2% točnosti (95). Utjecaj tjelesne težine na plodnost dokazana je u istraživanjima (71). Učestalost prekomjerne tjelesne težine i pretilosti u žena reproduktivne dobi povećala se u posljednjih 30 godina (98). Neplodnost pogađa 1 od 7 parova, a pretilost žena povezana je s izostankom ovulacije. Pretpostavlja se da su mehanizmi po kojima prekomjerna tjelesna težina otežava mogućnost zatrudnjivanja vezani za problem ovulacije i izravnim učincima na oocite, uzrokujući slabiji razvoj embrija, kao i u učincima na endometriju. Pokazalo se da gubitak tjelesne težine kod žena poboljšava začecje, ali ne nužno i stopu živorođenih nakon liječenja neplodnosti (98). Na izjavu „ Ako žena ima prekomjernu tjelesnu težinu za više od 13 kg, možda neće moći zatrudnjeti.“ točno je odgovorilo samo 43,2% ispitanika. U prethodno provedenom istraživanju taj postotak je bio i manji, samo 34,5% ispitanika odgovorilo je točno (95).

Potrebno je naglasiti važnost održavanje normalne tjelesne težine još u adolescentskoj dobi što je zadatak prvenstveno obrazovnog sustava, a nakon njega i zdravstvenog. Da postizanje erekcije nije pokazatelj plodnosti znalo je 82,4% ispitanika. Značajno lošije rezultate pokazalo je prethodno provedeno istraživanje, samo 52,4% (95). Da će ljudi koji su imali spolno prenosivu bolest vjerojatnije imati smanjenu plodnost je dokazana činjenica (99). Na ovu izjavu u provedenom istraživanju rezultati su zabrinjavajuće loši. Da je ona pogrešna smatralo je 37,5% ispitanika, a samo 35,7% je znalo točan odgovor. Loše znanje o utjecaju spolno prenosivih bolesti na plodnost pokazali su i ispitanici u istraživanju provedenom u Kini, samo 39,4% ispitanika je znalo točan odgovor (95).

Varijable koje su doprinijele boljim rezultatima na skali su ženski spol, diplomski studij, studijski smjer (Primaljstvo, Sestrinstvo su imali bolje rezultate). U prethodno provedenim istraživanjima došlo se do sličnih rezultata (91). Pozitivan odnos između obrazovanja i zdravstvene pismenosti zabilježen je u zdravstvenim kontekstima hipertenzije, dijabetesa i HIV-a (100-102). Stoga je potrebno poboljšati zdravstveno obrazovanje o plodnosti u okviru obrazovnog sustava i poboljšati znanje zdravstvenih profesionalaca, a posebno je važno uzeti u obzir one stavke i dio ispitanika koji su imali lošije rezultate. Ciljano promicanje znanja o plodnosti može podići svijest, poboljšati prihvaćanje učinkovitijih metoda i poboljšati donošenje odluka o plodnosti u reproduktivnoj skupini (103).

Prilagodba obrazovnih programa temi plodnosti prisutne su u razvijenim zemljama kako bi se spriječila neplodnost i povećao fertilitet (94). Kako bi istražili povezanost između znanja o plodnosti i vremena rađanja, provedeno je istraživanje u koji su uključene osobe u reproduktivnoj dobi između 35 i 44 godine koji su imali djecu ( $n = 640$ ) (94). Uočeno je da je dob pri prvom porodu bila je znatno niža među ženama s ranijim znanjem o plodnosti nego među onima bez. Pokazalo se da su žene s prethodnim znanjima plodnosti rodile svoje prvo dijete 2,34 godina ranije u usporedbi s onima bez takvog znanja (94). Informiranost u mladoj odrasloj dobi o temi plodnosti može biti povezana sa zasnivanjem obitelji u ranijoj dobi, se predlaže daljnja longitudinalna procjena (94).

Prednosti istraživanja je korištenje upitnika koji je izvorno razvijen i potvrđen od strane autora za procjenu znanja o fertilitetu te preveden i validiran na Sveučilišnom odjelu zdravstvenih studija, Sveučilišta u Splitu.

Nedostaci istraživanja je moguća nemotiviranost ispitanika za rješavanje upitnika i time davanje proizvoljnih odgovora. Zatim, populacija studenata na Sveučilišnom odjelu zdravstvenih studija možda ne odražava razinu znanja studenata na drugim sveučilištima te naše podatke ne možemo generalizirati.

Ovo istraživanje potiče na promišljanje o temi plodnosti te određivanja promišljenog i sveobuhvatnog modela obrazovanja o temi plodnosti. Edukacija o ljudskoj reprodukciji, uključujući plodnost, trebala bi biti široko dostupna počevši od adolescencije. Ljudi trebaju jasne informacije o svom reproduktivnom zdravlju, uključujući i medicinska stanja i ponašanja koja mogu potencijalno ugroziti plodnost. Potrebno su daljnja istraživanja za procjenu opće populacije, kao i osmišljavanje i implementacija obrazovnih strategija i modela za korištenje u školama, sveučilištima i drugim područjima koji mogu doprinijeti povećanju znanja o temi plodnosti.

Isto tako, zdravstveni profesionalci (uključujući primalje i medicinske sestre) trebali bi se educirati o plodnosti, kako tijekom svog medicinskog obrazovanja tako i kroz mogućnosti kontinuiranog obrazovanja. Zdravstveni profesionalci trebaju biti informirani kako bi svim korisnicima pružili pravovremeno informacije utemeljene na dokazima.

Obrazovanju i savjetovanju o planiranju reproduktivnog života i plodnosti treba pristupiti pažljivo i promišljeno, uvijek razmišljajući o jedinstvenim potrebama i situaciji osobe. Razgovori o ovoj temi mogu biti uznemirujući i frustrirajući za osobe koji možda neće moći djelovati prema danom savjetu. Zdravstvenim profesionalcima je potrebna dodatna edukacija kako bi mogli pristupiti tim razgovorima bez predrasuda i na način koji podržava potrebe i ciljeve svake osobe. U SAD-u je uspostavljen Nacionalni centar za obuku o planiranju obitelji (*Family Planning National Training Center - FPNTC*) koji je razvio dijagram toka reproduktivnih ciljeva usmjerenih na klijenta i savjetovanje kako bi poboljšao sposobnost zdravstvenih profesionalaca da vode razgovore o plodnosti usmjerene na osobu (99). Sve usluge koje podupiru reproduktivne ciljeve, uključujući pristup metodama kontracepcije, preventivne zdravstvene usluge, specijaliziranu skrb za osobe koje imaju zdravstvene probleme, podršku održavanju veza, prevenciju nasilja, ekonomsku održivost, praćenje plodnosti i pomoć pri plodnosti, moraju biti dostupne svim ljudima, a ne samo onima koji si ih mogu priuštiti (99).

Muškarci moraju sudjelovati u svim aktivnostima vezanima za plodnost i roditeljstvo. Potrebno je provesti istraživanje kako bi se saslušali muškarci o ovoj temi i radilo s njima na osmišljavanju poruka i identificiranju najboljeg pristupa za ovaj razgovor. Primjeri koji samo ističu sposobnost starijih parova da imaju djecu mogu biti interesantne medijima, ali mogu i naštetiti stvaranjem lažnih očekivanja.

Društvo u cjelini također igra ključnu ulogu u podršci mladim osobama koji ulaze ili su u reproduktivnoj fazi i mladim obiteljima kako bi se mogli bolje upoznati sa plodnošću i svim rizicima koje utječu na plodnost, kako bi se kao roditelji mogli brinuti za svoju djecu, ali i imali priliku uspjeti u postizanju svojih obrazovnih i karijernih ciljeva. Iako su neke zemlje s strategijama usmjerenim na obitelj poduzele mnoge korake u tom smjeru, potrebne su stalne javne rasprave i istraživanja kako bi se identificirale dodatne strategije koje mogu unaprijediti odnos prema reproduktivnom zdravlju (104).

Istovremeno, pružanje ovih informacija korisnicima može biti vrlo izazovno jer se može shvatiti kao osuđujuće i uznemirujuće te se mora ponuditi u kontekstu mnogih olakšavanja postignuća određenih životnih ciljeva – osiguranja obrazovnog i profesionalnog napredovanja, kvalitetnog odnosa s partnerom, održavanje međusobnog povjerenja, razvijanje osjećaja spremnosti za roditeljstvo i roditeljsku odgovornost te osiguranje potpore u slučaju kada planiranje i realizacija roditeljstva nije u skladu s očekivanjima. Nadalje, nemaju svi pojedinci ili parovi resurse, zdravstvene i/ili ekonomske mogućnosti za planiranje svoje budućnosti. Potrebno je uložiti napore ne samo u pružanje informacija kako ih osigurati, već i rješavanje svih problema polazeći sa pozicije pravednosti kako bi svi mogli imati koristi i jednake pristup svim uslugama.

## 6. ZAKLJUČAK

Presječno istraživanje provedeno je na Sveučilišnom odjelu zdravstvenih studija, kojim su obuhvaćeni svi studenti preddiplomskog i diplomskog studija svih smjerova kao prigodni uzorak.

**H-1:** Više od 80% studenata Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija u Splitu želi imati djecu.

Iz ranijeg prikaza deskriptivne statistike razvidno je da 98.5% ispitanika želi imati djecu, zbog čega se prva hipoteza prihvaća. Dosadašnja istraživanja dobila su slične rezultate (88).

**H-2:** Nema statistički značajne razlike u stavovima studenata da li žele imati djecu s obzirom na smjer studija, godina studija i spol.

Utvrđeno da ne postoji statistički značajna razlika između studijskog smjera i želje za imanjem djece.

**H-3:** Više od 80% studenata Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija u Splitu smatra da je dosta do jako važno imati djecu.

Budući da je na pitanje o važnosti imanja djece čak 96.2% ispitanika odgovorilo da je dosta ili jako važno imati djecu prihvaća se treća hipoteza.

**H-4:** Nema statistički značajne razlike u stavovima studenata koliko je važno imati djecu s obzirom na smjer studija, godina studija i spol.

Najveću važnost imanja djece percipiraju studenti fizioterapije i radiološke tehnologije, dok najmanje zabilježene prosječne rangove imaju studenti medicinsko-laboratorijske dijagnostike.

Za razliku od toga razlike u prosječnim rangovima studenata različitih godina studija nisu bile statističke značajne.

Ne postoji razlika u prosječnim rangovima percipirane važnosti imanja djece između studenata i studentica.

Ova se hipoteza djelomično prihvaća obzirom da je varijabla studijskog smjera bila statistički značajna za razlike u percipiranoj važnosti imanja djece, dok su varijable spola i godine studija bile statistički beznačajne.

**H-5:** Studenti Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija u Splitu odgovorit će s više od 80% točnih odgovora na pitanja o fertilitetu.

Iz dobivenih rezultata razvidno je da su studenti Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija u Splitu odgovorili s manje od 80% točnih odgovora na pitanja o fertilitetu, točnije u prosjeku 59%, zbog čega se peta hipoteza ne može prihvatiti.

**H-6:** Studenti primaljstva će odgovoriti s više od 80% točnih odgovora na pitanja o fertilitetu u odnosu na studente drugih smjerova.

Iako je razvidno da studenti primaljstva imaju u prosjeku bolje znanje o pitanjima o fertilitetu, u odnosu na studente drugih smjerova, hipoteza se ne prihvaća obzirom da su ostvarili 70% točnih odgovora.

**H-7:** Studenti treće godine primaljstva odgovorit će o fertilitetu s više od 80% točnih odgovora u odnosu na studente primaljstva prve godine.

Dobivenim podacima potvrđeno da znanje o fertilitetu nije statistički značajno različito na različitim godinama studija primaljstva te se zaključuje se da se sedma hipoteza ne može prihvatiti.

**H-8:** Studentice (ispitanice ženskog spola) će o fertilitetu odgovorit s više od 80% točnih odgovora u odnosu na studente (ispitanike muškog spola).

Studentice su u prosjeku odgovorile točno na 69% pitanja o fertilitetu, dok su studenti bili nešto uspješniji s 50,7% točnih odgovora. Obzirom na navedeno osma se hipoteza ne može prihvatiti.

**H-9:** Više od 80% studenata Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija u Splitu znanje o fertilitetu steklo je kroz redovnu edukaciju.

Iz ranijeg prikaza deskriptivne statistike i grafikona da se zaključiti da je redovna edukacija kod 43% studenata izvor znanja o fertilitetu, zbog čega se deveta hipoteza ne može prihvatiti.

Ova studija otkriva da studenti imaju skromnu razinu znanja o plodnosti iako imaju relativno visoku namjeru da imaju dijete.

Dokazani su nedostaci u zdravstvenom obrazovanju o plodnosti. Njihovo znanje o padu plodnosti kod žena je nedovoljno.

Postoji potreba za poboljšanjem dostupnosti zdravstvenih usluga za plodnost razvojem znanstvene i pouzdane strategije promicanja zdravlja za plodnost.

Budući da bi se odluke o plodnosti trebale temeljiti na točnim i potpunim informacijama, obrazovne ustanove i pružatelji zdravstvenih usluga trebaju poduzeti korake kako bi ugradili teme o plodnosti u nastavne planove i programe za studente u većem opsegu.

Obrazovanje o seksualno-reprodukcijom zdravlju u školama i promicanje zdravlja za odrasle te pad plodnosti povezanom sa starenjem su teme koje promjenu edukativnog pristupa.



## LITERATURA

1. Nejašmić I. Stanovništvo Hrvatske: demogeografske studije i analize. Zagreb. Hrvatsko geografsko društvo.2008.
2. Wertheimer-Baletić A. Depopulacija i starenje stanovništva – temeljni demografski procesi u Hrvatskoj. Društvena istraživanja 2004;13(4-5):631-652.
3. Fertilitet. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. [Internet]. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2013. – 2024. Pristupljeno 22.8.2024. Dostupno na: <https://www.enciklopedija.hr/clanak/fertilitet>
4. Vander Borgh M, Wyns C. Fertility and infertility: Definition and epidemiology. Clinical biochemistry. 2018;62:2-10.
5. Skakkebak Niels E, Lindahl-Jacobsen R, Levine H, Andersson AM, Jørgensen N, Main KM, et al. Environmental factors in declining human fertility. Nature Reviews Endocrinology. 2022;18.3:139-157.
6. Wertheimer-Baletić A. Depopulacija i starenje stanovništva – temeljni demografski procesi u Hrvatskoj. Društvena istraživanja. 2004;13(4-5):631-652.
7. Peterson BD, Pirritano M, Tucker L, Lampic C. Fertility awareness and parenting attitudes among American male and female undergraduate university students. Hum Reprod. 2012;27:1375–8.
8. Sørensen NO, Marcussen S, Backhausen MG, Juhl M, Schmidt L, Tyden T, et al. Fertility awareness and attitudes towards parenthood among Danish university college students. Reprod Health. 2016;13:146.
9. Lampic C, Svanberg AS, Karlstrom P, Tyd € en T. Fertility awareness, intentions concerning childbearing, and attitudes towards parenthood among female and male academics. Hum Reprod. 2006;21:558–64.
10. Almeida-Santos T, Melo C, Macedo A, Moura-Ramos M. Are women and men well informed about fertility? Childbearing intentions, fertility knowledge and information-gathering sources in Portugal. Reprod Health. 2017;14:91.
11. Tyden T, Svanberg AS, Karlstrom P-O, Lihoff L, Lampic C. Female university students' attitudes to future motherhood and their understanding about fertility. Eur J Contracept Reprod Health Care. 2006;11:181–9.

12. Eriksson C, Larsson M, Skoog Svanberg A, Tyden T. Reflections on fertility and postponed parenthood - interviews with highly educated women and men without children in Sweden. *Ups J Med Sci.* 2013;118:122–9.
13. UNICEF. Sweden, Norway, Iceland, Estonia and Portugal rank highest for family-friendly policies in OECD and EU countries [Internet]. UNICEF press release; 26 August 2024. Available from: <https://www.unicef.org/press-releases/sweden-norway-iceland-and-estonia-rank-highest-family-friendly-policies-oecd-and-eu>
14. Eurostat. Being young in Europe today. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2021. Available from: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/6776245/KS-05-14-031-EN-N.pdf/18bee6f0-c181-457d-ba82-d77b314456b9>
15. Leridon H. Can assisted reproduction technology compensate for the natural decline in fertility with age? A model assessment. *Hum Reprod.* 2004;19:1548–53.
16. Habbema JDF, Eijkemans MJC, Leridon H, te Velde ER. Realizing a desired family size: when should couples start? *Hum Reprod.* 2015;30:2215–21.
17. Skoog Svanberg A, Lampic C, Karlstrom PO, Tyden T. Attitudes toward parenthood and awareness of fertility among postgraduate students in Sweden. *Gend Med.* 2006;3:187–95.
18. Garcia D, Brazal S, Rodriguez A, Prat A, Vassena R. Knowledge of age-related fertility decline in women: a systematic review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2018;230:109–18.
19. Sobotka T. In pursuit of higher education, do we postpone parenthood too long? *Gend Med.* 2006;3:183
20. Aitken RJ, Koopman P, Lewis S. Seeds of concern. *Nature.* 2004;432:48–52.
21. Eriksson C, Larsson M, Tyden T. Reflections on having children in the future—interviews with highly educated women and men without children. *Ups J Med Sci.* 2012;117:328–35.
22. Sylvest R, Koert E, Vittrup I, Birch Petersen K, Andersen AN, Pinborg A, et al. Status one year after fertility assessment and counselling in women of reproductive age—a qualitative study. *Ups J Med Sci.* 2018;123:254–70.

23. Pedro J, Brand~ao T, Schmidt L, Costa ME, Martins MV. What do people know about fertility? A systematic review on fertility awareness and its associated factors. *Ups J Med Sci.* 2018;123:71–81.
24. Yu L, Peterson B, Inhorn M, Boehm J, Patrizio P. Knowledge, attitudes, and intentions toward fertility awareness and oocyte cryopreservation among obstetrics and gynecology resident physicians. *Hum Reprod.* 2016;32:403–11.
25. Nouri K, Huber D, Walch K, Promberger R, Buerkle B, Ott J, et al. Fertility awareness among medical and non-medical students: a case-control study. *Reprod Biol Endocrinol.* 2014;12:94
26. Warner C, Carlson S, Crichlow R, Ross MW. Sexual health knowledge of U.S. medical students: a national survey. *J Sex Med.* 2018;15:1093–102.
27. Vujcic I, Radicevic T, Dubljanin E, Maksimovic N, Grujicic S. Serbian medical students' fertility awareness and attitudes towards future parenthood. *Eur J Contracept Reprod Heal Care.* 2017;22:291–7.
28. Mogilevkina I, Stern J, Melnik D, Getsko E, Tyden T. Ukrainian medical students' attitudes to parenthood and knowledge of fertility. *Eur J Contracept Reprod Heal Care.* 2016;21:189–9.
29. Alfaraj S, Aleraj S, Morad S, Alomar N, Al Rajih H, Alhussain H, et al. Fertility awareness, intentions concerning childbearing, and attitudes toward parenthood among female health professions students in Saudi Arabia. *Int J Health Sci (Qassim).* 2019;13:34–9.
30. Anspach Will E, Maslow BS, Kaye L, Nulsen J. Increasing awareness of age-related fertility and elective fertility preservation among medical students and house staff: a pre- and post-intervention analysis. *Fertil Steril.* 2017;107:1200–5.
31. Szucs M, Bito T, Csikos C, Parducz Szollosi A, Fura C, Blidaru I, et al. On behalf of the Scientific Group of the orating centres. Knowledge and attitudes of female university students on menstrual cycle and contraception. *J Obste Gynaecol.* 2017;37:210–4.
32. Moos M-K, Dunlop AL, Jack BW, Nelson L, Coonrod DV, Long R, et al. Healthier women, healthier reproductive outcomes: recommendations for the routine care of all women of reproductive age. *Am J Obstet Gynecol.* 2008;199:280–9.

33. Jack BW, Atrash H, Coonrod DV, Moos MK, O'Donnell J, Johnson K. The clinical content of preconception care: an overview and preparation of this supplement. *Am J Obst Gyn.* 2008;199:266–79.
34. Stern J, Bodin M, Grandahl M, Segeblad B, Axen L, Larsson M, et al. Midwives' adoption of the reproductive life plan in contraceptive counselling: a mixed methods study. *Hum Reprod.* 2015;30:1146–55.
35. Stern J, Larsson M, Kristiansson P, Tyden T. Introducing reproductive life plan-based information in contraceptive counselling: an RCT. *Hum Reprod.* 2013;28:2450–61.
36. Bodin M, Tyden T, K€all L, Larsson M. Can Reproductive Life Planbased counseling increase men's fertility awareness? *Ups J Med Sci.* 2018;123:255–63.
37. Skogsdal Y, Fadl H, Cao Y, Karlsson J, Tyden T. An intervention in contraceptive counseling increased the knowledge about fertility and awareness of preconception health—a randomized controlled trial. *Ups J Med Sci.* 2019;124:203–12.
38. Dunlop AL, Logue KM, Miranda MC, Narayan DA. Integrating reproductive planning with primary health care: an explanation among low-income, minority women and men. *Sex Reprod Healthc.* 2010;1:37–43.
39. Mittal P, Dandekar A, Hessler D. Use of a modified reproductive life plan to improve awareness of preconception health in women with chronic disease. *Perm J.* 2014;18:28–32.
40. Bommaraju A, Malat J, Mooney JL. Reproductive life plan counseling and effective contraceptive use among urban women utilizing title X services. *Womens Health Issues.* 2015;25:209–15.
41. Fooladi E, Weller C, Salehi M, Rezaee Abhari F, Stern J. Using reproductive life plan-based information in a primary health care center increased Iranian women's knowledge of fertility, but not their future fertility plan: a randomized, controlled trial. *Midwifery* 2018;67:77–86.
42. Robbins CL, Gavin L, Carter MW, Moskosky SB. The link between reproductive life plan assessment and provision of preconception care at publicly funded health centres. *Perspect Sex Repro H.* 2017;49:167–72
43. Tyden T, Verbiest S, Van Achterberg T, Larsson M, Stern J. Using the Reproductive Life Plan in contraceptive counselling. *Ups J Med Sci.* 2016;121:299–303.

44. Hvidman HW, Petersen KB, Larsen EC, Macklon KT, Pinborg A, Andersen AN. Individual fertility assessment and pro-fertility counselling; should this be offered to women and men of reproductive age? *Hum Reprod*. 2015;30:9–15.
45. Petersen KB, Maltesen T, Forman JL, Sylvest R, Pinborg A, Larsen EC, et al. The fertility assessment and counseling clinic—does the concept work? A prospective 2-year follow-up study of 519 women. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2017;96:313–25.
46. Donnelly KZ, Foster TC, Thompson R. What matters most? The content and concordance of patients' and providers' information priorities for contraceptive decision making. *Contraception*. 2014;90:280–7.
47. Garbers S, Falletta KA, Srinivasulu S, Almonte Y, Baum R, Bermudez D, et al. “If you don't ask, I'm not going to tell you”: using community-based participatory research to inform pregnancy intention screening processes for black and Latina women in primary care. *Womens Health Issues*. 2020;30:25–34.
48. Agricola E, Gesualdo F, Pandolfi E, Gonfiantini MV, Carloni E, Mastroiacovo P, et al. Does googling for preconception care result in information consistent with international guidelines: a comparison of information found by Italian women of childbearing age and health professionals. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2013;13:14.
49. Wantland DJ, Portillo CJ, Holzemer WL, Slaughter R, McGhee EM. The effectiveness of Web-based vs. non-Web-based interventions: a meta-analysis of behavioral change outcomes. *J Med Internet Res*. 2004;6:e40.
50. Webb TL, Joseph J, Yardley L, Michie S. Using the internet to promote health behavior change: a systematic review and meta-analysis of the impact of theoretical basis, use of behavior change techniques, and mode of delivery on efficacy. *J Med Internet Res*. 2010;12:e4.
51. Wojcieszek AM, Thompson R. Conceiving of change: a brief intervention increases young adults' knowledge of fertility and the effectiveness of in vitro fertilization. *Fertil Steril*. 2013;100:523–9.
52. Bunting L, Boivin J. Development and preliminary validation of the fertility status awareness tool: FertiSTAT. *Hum Reprod*. 2010;25:1722–33.
53. Assisted reproductive technology (ART). Reproductive health. CDC. Available from: <https://www.cdc.gov/art/ivf-success-estimator/index.html>

54. Ekstrand Ragnar M, Niemeyer Hultstrand J, Tyden T, Larsson M. Development of an evidence-based website on preconception health. *Ups J Med Sci.* 2018;123:116–22.
55. Andersson Tyden KM. T. Implementation of Reproductive Life Planning (RLP) in primary health care supported by an evidence based website. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2019;28:1–7.
56. Boivin J, Koert E, Harris T, O’Shea L, Perryman A, Parker K, et al. An experimental evaluation of the benefits and costs of providing fertility information to adolescents and emerging adults. *Hum Reprod.* 2018;33:1247–53.
57. Harper J. Launch of a global fertility education poster campaign. Global Women Connected; November 2019. Available from: [http://www.globalwomenconnected.com/2019/10/fertility\\_ed/?sfns=mo](http://www.globalwomenconnected.com/2019/10/fertility_ed/?sfns=mo)
58. Stenhammar C, Ehrsson YT, Åkerud H, Larsson M, Tyden T. Sexual and contraceptive behavior among female university students in Sweden—repeated surveys over a 25-year period. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2015;94:253–9.
59. Tozzo P, Fassina A, Nespeca P, Spigarolo G, Caenazzo L. Understanding social oocyte freezing in Italy: a scoping survey on university female students’ awareness and attitudes. *Life Sci Soc Policy.* 2019;15:3.
60. Baldwin K, Culley L. Women’s experience of social egg freezing: perceptions of success, risks, and ‘going it alone’. *Hum Fertil (Camb).* 2018.
61. de Groot M, Dancet E, Repping S, Goddijn M, Stoop D, van der Veen F, et al. Perceptions of oocyte banking from women intending to circumvent age-related fertility decline. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2016;95:1396–401.
62. Inhorn MC, Birenbaum-Carmeli D, Westphal LM, Doyle J, Gleicher N, Meirrow D, et al. Patient-centered elective egg freezing: a binational qualitative study of best practices for women’s quality of care. *J Assist Reprod Genet.* 2019;36:1081–90.
63. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017). World Fertility Data 2017(POP/DB/Fert/Rev2017). <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/dataset/fertility/wfd2017.shtml>.
64. Akrap, A. Demografski slom Hrvatske: Hrvatska do 2051., *Bogoslovska smotra.* 2015;3:855-881.

65. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). World Fertility Report 2015 (ST/ESA/SER.A/415). <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/fertility/worldfertility-2015.shtm>
66. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World population prospects: the 2017 revision. New York: United Nations; 2017. <https://esa.un.org/unpd/wpp/Download/Standard/Fertility/>
67. George K, Kamath MS. Fertility and age. Journal of human reproductive sciences, 2010, 3.3: 121. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). OECD Family Database, Indicator SF2.1, "Fertility Rates". [http://www.oecd.org/els/family/SF2\\_1\\_Fertility\\_trends.pdf](http://www.oecd.org/els/family/SF2_1_Fertility_trends.pdf)
68. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). OECD Family Database, Indicator SF2.1, "Fertility Rates". [http://www.oecd.org/els/family/SF2\\_1\\_Fertility\\_trends.pdf](http://www.oecd.org/els/family/SF2_1_Fertility_trends.pdf)
69. Schmidt L, Sobotka T, Bentzen JG, Nyboe AA. Demographic and medical consequences of the postponement of parenthood. Hum Reprod Update. 2012;18(1):29–43
70. Bunting L, Tsibulsky I, Boivin J. Fertility knowledge and beliefs about fertility treatment: findings from the International Fertility Decision-making Study. Human reproduction. 2013;28(2):385-397.
71. Williamson LE, Lawson KL, Downe PJ, Pierson RA. Informed reproductive decision-making: the impact of providing fertility information on fertility knowledge and intentions to delay childbearing. J Obstet Gynaecol Can. 2014;36:400–5.
72. Wojcieszek AM, Thompson R. Conceiving of change: a brief intervention increases young adults' knowledge of fertility and the effectiveness of in vitro fertilization. Fertil Steril. 2013;100:523–9.
73. Eurostat. Luxembourg: Fertility Statistics. Available online: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Fertility\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Fertility_statistics)
74. Grizelj M, Akrap A. Projekcije stanovništva Republike Hrvatske od 2010 do 2061. Državni Zavod za Statistiku Republike Hrvatske, 2011.

75. Daniluk JC, Koert E. The other side of the fertility coin: a comparison of childless men's and women's knowledge of fertility and assisted reproductive technology. *Fertil Steril.* 2013;99:839–46.
76. Hammarberg K, Setter T, Norman RJ, Holden CA, Michelmore J, Johnson L. Knowledge about factors that influence fertility among Australians of reproductive age: a population-based survey. *Fertil Steril.* 2013;99:502–7.
77. De Cock G. Infertility prevention campaign: a multi-stakeholder example from Flanders. *Belgium Hum Reprod.* 2011;26 suppl 1:i58–60.
78. Vidranski V, Radman A, Kajić K, Bronić A. Knowledge and awareness of iodine intake-survey among Croatian women of reproductive age. *Biochemia Medica*, 2020, 30.1: 104-109.
79. Revelli A, Razzano A, Delle PL, Casano S, Benedetto C. Awareness of the effects of postponing motherhood among hospital gynecologists: is their knowledge sufficient to offer appropriate help to patients? *J Assist Reprod Genet.* 2016;33(2):215–20
80. Hammarberg K. Knowledge, attitudes and practices relating to fertility among nurses working in primary health. *Aust J Adv Nurs.* 2016;34(1):6–13.
81. Lampic C, Svanberg AS, Karlstrom P, Tyden T. Fertility awareness, intentions concerning childbearing, and attitudes towards parenthood among female and male academics. *Hum Reprod.* 2006;21(2):558–64
82. Rovei V, Gennarelli G, Lantieri T, Casano S, Revelli A, et al. Family planning, fertility awareness and knowledge about Italian legislation on assisted reproduction among Italian academic students. *Reprod BioMed Online.* 2010;20:873–9.
83. Maeda E, Nakamura F, Boivin J, Kobayashi Y, Sugimori H, Saito H. Fertility knowledge and the timing of first childbearing: a cross-sectional study in Japan. *Hum Fertil.* 2016;19(4):275–81
84. Akrap A, Čipin I. Usklađivanje poslovnoga i obiteljskoga života u Hrvatskoj: utjecaj na fertilitet. *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja.* 2011;20(1 (111));47-68.
85. Anđelko A, Marin S, Krešimir I. Ekonomska aktivnost stanovništva u Hrvatskoj u dobi od 55 do 64 godine i potencijalne rezerve radne snage. *EFZG Occasional Publications (Department of Macroeconomics).* 2018;1;3-22.



86. Čipin I. Demografija vrlo niskog fertiliteta u Hrvatskoj. Doktorski rad. Zagreb. Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 2010.
87. Nejašmić I. Stanovništvo Hrvatske: demogeografske studije i analize. Zagreb. Hrvatsko geografsko društvo. 2012.
88. Virtala A, Vilks S, Huttunen T, Kunttu K. Childbearing, the desire to have children, and awareness about the impact of age on female fertility among Finnish university students. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*. 2011;16(2):108-115.
89. Peterson BD, Pirritano M, Tucker L, Lampic C. Fertility awareness and parenting attitudes among American male and female undergraduate university students. *Human reproduction*. 2012; 27(5):1375-1382.
90. Lucke J. Better sex education for young people is a public health solution to the problem of advanced maternal age. *Am J Bioeth*. 2015;15:58–60.
91. Bunting L, Tsibulsky I, Boivin J. Fertility knowledge and beliefs about fertility treatment: findings from the international fertility decision-making study. *Hum Reprod*. 2013;28(2):385–97.
92. Maeda E, Sugimori H, Nakamura F, Kobayashi Y, Green J, Suka M, et al. A cross sectional study on fertility knowledge in Japan, measured with the Japanese version of Cardiff fertility knowledge scale (CFKS-J). *Reprod Health*. 2015;12:10.
93. Hammarberg K, Collins V, Holden C, Young K, McLachlan R. Men's knowledge, attitudes and behaviours relating to fertility. *Hum Reprod Update*. 2017;23(4):458–80.
94. Maeda E, Nakamura F, Boivin J, Kobayashi Y, Sugimori H, Saito H. Fertility knowledge and the timing of first childbearing: a cross-sectional study in Japan. *Hum Fertil*. 2016;19(4):275–81.
95. Zhou Y, Luo Y, Wang T, Cui Y, Chen M, Fu, J. College students responding to the Chinese version of Cardiff fertility knowledge scale show deficiencies in their awareness: a cross-sectional survey in Hunan, China. *BMC Public Health*. 2020;20:1-8.
96. Harlev A, Agarwal A, Gunes SO, Shetty A, du Plessis SS. Smoking and male infertility: an evidence-based review. *The world journal of men's health*. 2015;33(3):143-160.

97. Philip J, Selvan D, Desmond AD. Mumps orchitis in the non-immune postpubertal male: a resurgent threat to male fertility?. *BJU international*. 2006;97(1):138-141.
98. Best D, Bhattacharya S. Obesity and fertility. *Hormone molecular biology and clinical investigation*. 2015;24(1):5-10.
99. Tsevat DG, Wiesenfeld HC, Parks C, Peipert JF. Sexually transmitted diseases and infertility. *American journal of obstetrics and gynecology* 2017;216(1):1-9.
100. Reynolds R, Smoller S, Allen A, Nicholas PK. Health literacy and health outcomes in persons living with HIV disease: a systematic review. *AIDS Behav*. 2019;23(11):3024–43.
101. Du S, Zhou Y, Fu C, Wang Y, Du X, Xie R. Health literacy and health outcomes in hypertension: an integrative review. *Int J Nurs Sci*. 2018;5(3):301–9.
102. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Ann Intern Med*. 2011;155(2):97–107.
103. Freilich K, Holton S, Rowe H, Kirkman M, Jordan L, McNamee K, et al. Sociodemographic characteristics associated with the use of effective and less effective contraceptive methods: findings from the understanding fertility Management in Contemporary Australia survey. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2017;22(3):212–21.
104. Family Planning National Training Center. [Internet]. United States. Dostupno na: <https://www.fpntc.org/>

## PRIVITCI

### PRIVITAK A

#### **Anketni upitnik**

---

Poštovani,

pozivam Vas da sudjelujete u istraživanju kojim se ispituje znanje studenata/ica Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija Sveučilišta u Splitu o fertilitetu, a za potrebe izrade diplomskog rada na Diplomskom studiju Primaljstvo, Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. Prije nego što odlučite želite li sudjelovati u istraživanju, molimo Vas da pažljivo pročitate ovu obavijest.

U ovom istraživanju nema rizika za sudionike. Vaše sudjelovanje je anonimno i dobrovoljno te Vas molim da na pitanja odgovorite iskreno radi vjerodostojnosti podataka. U svakom trenutku se možete slobodno i bez ikakvih posljedica povući iz istraživanja, bez navođenja razloga. Prikupljanje podataka i zaštita privatnosti provodi se prema Općoj uredbi o zaštiti podataka (GDPR, General Data Protection Regulation 2016/679). Ispitivanje se provodi u skladu sa svim primjenjivim smjernicama, čiji je cilj osigurati pravilno provođenje i sigurnost osoba koje sudjeluju u ovom istraživanju. Prosječno vrijeme potrebno za ispunjavanje ove ankete iznosi 7 minuta.

Ukoliko odlučite da želite sudjelovati u istraživanju, ispunjavanje upitnika smatrati će se Vašim pristankom (suglasnošću) na sudjelovanje u istraživanju.

Unaprijed se zahvaljujem na vremenu koje ste odvojili za ispunjavanje ove ankete.

**Za sva dodatna pitanja i informacije možete kontaktirati istraživačicu na e-mail adresu: [martinamudnicpulje7@gmail.com](mailto:martinamudnicpulje7@gmail.com)**

Molim Vas da odgovorite na sljedeća pitanja/tvrdnje:

<b>Spol</b>	1) M		2) Ž			
<b>Studij</b>	1) Preddiplomski		2) Diplomski			
<b>Studijski smjer</b>	1) Sestrinstvo; 2) Primaljstvo; 3) Fizioterapija; 4) Radiološka tehnologija; 5) Medicinsko laboratorijska dijagnostika					
<b>Godina studija</b>	1) Prva; 2) Druga; 3) Treća					
<b>Želite li imati djecu</b>	1) Da		2) Ne			
<b>Koliko je važno imati djecu</b>	Nije važno	Malo važno	Ni važno ni nevažno	Dosta važno	Jako važno	
	1	2	3	4	5	
<b>Rb</b>	<b>Izjave</b>			<b>Odgovori</b>		
1	Žena je manje plodna nakon 36. godine.			Točno	Netočno	Ne znam
2	Par se klasificira kao neplodan ako ne ostvare trudnoću nakon 1 godine redovitih spolnih odnosa (bez korištenja kontracepcije).			Točno	Netočno	Ne znam
3	Pušenje smanjuje plodnost žena.			Točno	Netočno	Ne znam
4	Pušenje smanjuje plodnost muškaraca.			Točno	Netočno	Ne znam
5	Otprilike 1 od 10 parova je neplodan.			Točno	Netočno	Ne znam
6	Ako muškarac proizvodi spermiju, on je plodan.			Točno	Netočno	Ne znam
7	U današnje vrijeme žena u 40-ima ima slične šanse zatrudnjeti kao i žena u 30-ima.			Točno	Netočno	Ne znam
8	Zdrav način života čini Vas plodnima.			Točno	Netočno	Ne znam
9	Ako je muškarac imao zaušnjake nakon puberteta, vjerojatnije je da će kasnije imati problema s plodnošću.			Točno	Netočno	Ne znam
10	Žena koja nikad nema menstruaciju je još uvijek plodna.			Točno	Netočno	Ne znam
11	Ako žena ima prekomjernu tjelesnu težinu za više od 13 kg, možda neće moći zatrudnjeti.			Točno	Netočno	Ne znam
12	Ako muškarac može postići erekciju, to je pokazatelj da je plodan.			Točno	Netočno	Ne znam
13	Ljudi koji su imali spolno prenosivu bolest će vjerojatnije imati smanjenu plodnost.			Točno	Netočno	Ne znam
Znanje o fertilitetu stekao/stekla sam:						
1. Kroz redovnu edukaciju						
2. U obitelji i prijateljima						
3. Kroz medije (tv, novine)						
4. U zdravstvenom sustavu						
5. Putem interneta						
6. Nisam siguran/sigurna						

## **ŽIVOTOPIS**

### **Osobni podaci:**

Ime i prezime: Martina Mudnić Pulje

Datum i mjesto rođenja: 13.02.1976. Split

Adresa: Don Petra Cara 70, Podstrana

Telefon/mob: 091 130 20 073

e-mail: [martinamudnicpuzlje7@gmail.com](mailto:martinamudnicpuzlje7@gmail.com)

### **Obrazovanje:**

2022. -2024. – Sveučilište u Rijeci; Fakultet zdravstvenih studija; Sveučilišni diplomski studij Primaljstvo

2014.-2018. – Sveučilište u Splitu; Sveučilišni odjel zdravstvenih studija; Sveučilišni preddiplomski studij Primaljstvo

1990.- 1994. – Srednja Zdravstvena škola Split

1982.-1990. – Osnovna škola Mejaši Split

### **Vještine:**

Engleski jezik

Rad na računalu u MS Office

### **Radno iskustvo:**

1995.-           Zavod za Neonatologiju; KBC Split