

# Prehrana novorođenčadi

---

Majnarić, Ana Marija

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:667060>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-08-16**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

Završni rad br. 1740/SS/2023

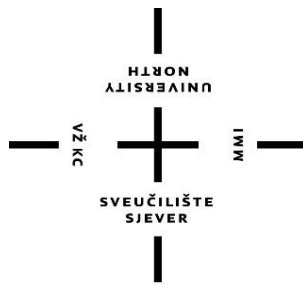
# **PREHRANA NOVOROĐENČADI**

**Student**

Ana Marija Majnarić

Varaždin, Rujan, 2023.





# Sveučilište Sjever

**Odjel za sestrinstvo**

Završni rad br. 1740/SS/2023

## **PREHRANA NOVOROĐENČADI**

**Student**

Ana Marija Majnarić

**Mentor**

dr. med. Mirjana Kolarek Karakaš

Varaždin, Rujan, 2023.

# Prijava završnog rada

Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za sestrinstvo

STUDIJSKI prediplomski stručni studij Sestrinstva, Varaždin

PREDAVAČICA Ana Marija Majnarić

BRANJEVI BROJ 0336040408

DATA 10.07.2023.

KOLEGIJ Pedijatrija

NASLOV RADA Prehrana novorođenčadi

NASLOV RADA NA  
ENGL. JEZIKU Nutrition of newborns

MENTOR Mirjana Kolarek Karakaš dr.med

EVANJE predavač

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. doc.dr.sc. Ivana Živoder, predsjednica

2. Mirjana Kolarek Karakaš, pred., mentorica

3. Mateja Krizaj Grabant, pred., član

4. doc.dr.sc. Sonja Obranić, zamjenski član

5. \_\_\_\_\_

## Zadatak završnog rada

BROJ 1740/SS/2023

OPIS

Sastav majčinog mlijeka i omjeri pojedinih komponenti (hranjivih tvari, minerala, vitamina) optimalni su i savršeno prilagođeni potrebama i organizmu novorođenčeta ili dojenčeta. To je prirodan i uravnotežen proces u kojem je majčino mlijeko dovoljno kao jedina hrana djeteta u prvim mjesecima života, nakon toga majka može nastaviti sa dojenjem uz dodatak drugih namirnica sve dok to odgovara majci a i djetetu. Odluka o dojenju ili davanju majčinog mlijeka, odluka je koju svaka majka mora donijeti sama, uz podršku svoje obitelji. Dojenje se održava redovitim uklanjanjem mlijeka i stimulacijom bradavice, što pokreće oslobađanje prolaktina iz prednje hipofize i oksitocina iz stražnje hipofize. Na nama je educirati buduće majke o vrijednosti prehrane majčinim mlijekom i dobiti za zdravlje majke i djeteta. U radu će biti prikazana i analizirana dostupna literatura o prehrani novorođenčadi te rezultati ispitivanja stavova zdravstvenog osoblja o dojenju. Koliko sami vjerujemo u dobit majčinog mlijeka toliko ćemo vjerodostojnije naše znanje i pozitivne stavove prenositi na buduće majke.

ZADATAK DODAN 20.srpanj 2023



MIRJANA KOLAREK KARAKAŠ

*Mirjana Kolarek Karakaš*

## **Predgovor**

Zahvaljujem svima koji su mi pomogli pri izradi ovog rada svojim savjetima, preporukama i ostalim mnogobrojnim sitnicama, a posebno zahvaljujem mojoj mentorici dr. med. Mirjani Kolarek Karakaš.

Veliko hvala svim profesorima, doktorima i asistentima na prenesenom znanju tijekom ove 3 godine studiranja.

Ovaj rad posvećujem mojim roditeljima, koji su mi najveća podrška i oslonac na životnom putu!

Hvala Vam!

## Sažetak

Prehrana novorođenčadi započinje odmah nakon poroda. Zdravo novorođenče pokazuje reflekse sisanja, gutanja i traženja usnama. Novorođenče koje se dovoljno hrani majčinim mlijekom ili zamjenskim mlijekom ima mikcije šest do osam puta dnevno, stolica se pojavljuje svaki dan, te je vidljiv snažan refleks sisanja. Isto tako tjelesna težina je važan pokazatelj da se dijete dovoljno hrani. Majčino mlijeko smatra se najboljim izvorom prehrane novorođenčeta. Sadrži različita bioaktivna sredstva koja mijenjaju funkciju gastrointestinalnog trakta i imunološkog sustava, kao i funkciju u razvoju mozga. Ljudsko majčino mlijeko sadrži 87% vode, 3,8% masti, 1,0% proteina i 7% laktoze. Masnoća i laktoza osiguravaju 50% odnosno, 40% ukupne energije mlijeka. Stoga se majčino mlijeko naširoko smatra biološkom tekućinom potrebnom za optimalan rast i razvoj novorođenčeta. Dojenje pruža određene koristi za majku i dijete. Osim što je idealan način da se majka poveže sa svojim novorođenčetom, dojenje pomaže stimulirati hormone koji vraćaju maternicu u prvobitno stanje prije trudnoće. Većina novorođenčadi treba oko 10 do 12 obroka dnevno ili hranjenje svakih 1 do 3 sata. Svako dijete rođeno prijevremeno treba hraniti majčinim mlijekom.

Tema rada izabrana je zbog važnosti promicanja prehrane novorođenčadi majčinim mlijekom koje je važno za optimalan rast i razvoj. Tijekom izrade rada provedeno je istraživanje o stavovima zdravstvenih djelatnika o važnosti dojenja. Uzorak istraživanja bio je 33 osobe različite kronološke dobi, a rezultati su prikupljeni anonimnim upitnikom. Dobiveni rezultati prilikom istraživanja pokazali su da je većina majki koje su zdravstveni djelatnici dojila, te isto tako prikazuju kako je većina ispitanika odgovorila da je bitno educiranje majki i očeva o dojenju.

**Ključne riječi:** prehrana, novorođenče, dojenje, majčino mlijeko, adaptirano mlijeko

## **Abstrack**

Nutrition of newborns begins immediately after birth. A healthy newborn shows sucking, swallowing and lip seeking reflexes. A newborn who is adequately fed with breast milk or substitute milk urinates six to eight times a day, stool appears every day, and a strong sucking reflex is visible. Likewise, body weight is an important indicator that the child is getting enough food. Mother's milk is considered the best source of nutrition for newborns. It contains various bioactive agents that change the function of the gastrointestinal tract and the immune system, as well as in brain development. Human breast milk contains 87% water, 3.8% fat, 1.0% protein and 7% lactose. Fat and lactose provide 50% and 40% of the total energy of milk, respectively. Therefore, breast milk is widely considered a biological fluid necessary for optimal growth and development of newborns. Breastfeeding provides certain benefits for mother and child. In addition to being the ideal way for a mother to bond with her newborn, breastfeeding helps stimulate hormones that return the uterus to its original pre-pregnancy state. Most newborns need about 10 to 12 meals a day or feedings every 1 to 3 hours. Premature babies start breastfeeding much less often and breastfeeding is shorter. Every premature baby should be breastfed.

The topic of the paper was chosen because of the importance of promoting the nutrition of newborns with breast milk, which is important for optimal growth and development. During the preparation of the work, a survey was conducted on the attitudes of health professionals on the importance of breastfeeding. The research sample was 34 people of different chronological ages, and the results were collected through a questionnaire. The results obtained during the research showed that the majority of mothers were breastfeeding, and also show that the majority of respondents answered that it is important to educate mothers and fathers about breastfeeding.

**Keywords:** nutrition, newborn, breastfeeding, mother's milk, formula milk



## **Popis korištenih kratica**

ml – mililitar

g – gram

IgA - imunoglobulin A

AA - arahidonske kiseline

DHA - dokosaheksenoične kiseline

CMA - alergija na kravlje mlijeko

# Sadržaj

1. Uvod .....	1
2. Prehrana novorođenčadi .....	2
2.1. Fiziologija i dojenje .....	2
2.1.1. Funkcija dojenja .....	3
2.1.2. Utjecaj dojenja na zdravlje i prevenciju bolesti - prednosti dojenja .....	4
2.1.3. Komplikacije dojenja .....	5
3. Majčino mlijeko.....	7
3.1. Sastav majčinog mlijeka .....	9
3.2. Kravlje mlijeko .....	9
4. Prehrana prijevremeno rođene novorođenčadi .....	10
5. Umjetna prehrana .....	11
6. Istraživanje.....	12
6.1. Cilj istraživanja .....	12
6.2. Metode i ispitanici.....	12
6.3. Rezultati .....	12
7. Rasprava .....	20
8. Zaključak .....	22
9. Literatura .....	23
10. Popis slika.....	25
11. Popis tablica.....	26
12. Popis grafikona .....	27

# 1. Uvod

Novorođenče koje je potpuno zdravo ima reflekse sisanja i traženja usnama, te ga se može odmah po rođenju početi hraniti kada se dijete stavi na majčina prsa. Hranjenje započinje kroz četiri sata nakon rođenja. Novorođenče u prvih dana života bljucka i povećano slini. Ako se to nastavi kroz duži period, liječnik i medicinska sestra nježno mogu isprati slinu/sluz uvođenjem sonde kroz nos do želuca [1]. Ako se novorođenče počelo hraniti zamjenskim, umjetnim mlijekom može se javiti reakcija kao što je povraćanje, što može biti alergijska reakcija. Zatim se prelazi na drugo mlijeko, ako ni drugo mlijeko ne pomogne mora se potražiti pomoć liječnika koji će obaviti daljnje pretrage. Kod novorođenčeta koje se hrani na prsima, reakcija kao što je povraćanje može biti povezana sa onemogućenim pražnjenjem želuca i crijeva [1].

Majčino mlijeko ne izaziva alergiju. Novorođenče koje se dovoljno hrani majčinim mlijekom ili zamjenskim mlijekom ima mikcije šest do osam puta dnevno, stolica se pojavljuje svaki dan, te je vidljiv snažan refleks sisanja. Isto tako tjelesna težina je pokazatelj da se dijete dovoljno hrani [1]. Kod zdravog novorođenčeta hranjenje se odvija kao refleksna aktivnost sisanja i gutanja, kako bi zadovoljavalo svoje potrebe za hranom [1]. Dojenje se pokazalo kao najbolji i najekonomičniji načinom prehrane novorođenčeta, te isto tako najbolji način kod sprječavanja bolesti i promicanja kvalitete zdravlja. Pravilna prehrana novorođenčadi ključna je za njihovo zdravlje. Na optimalan rast, razvoj i zdravlje djeteta i majke, vrlo povoljno utječe dojenje i nastavak uz odgovarajuću dohranu. Rani prestanak dojenja ima važne nepovoljne zdravstvene posljedice za majku i dijete [2].

## 2. Prehrana novorođenčadi

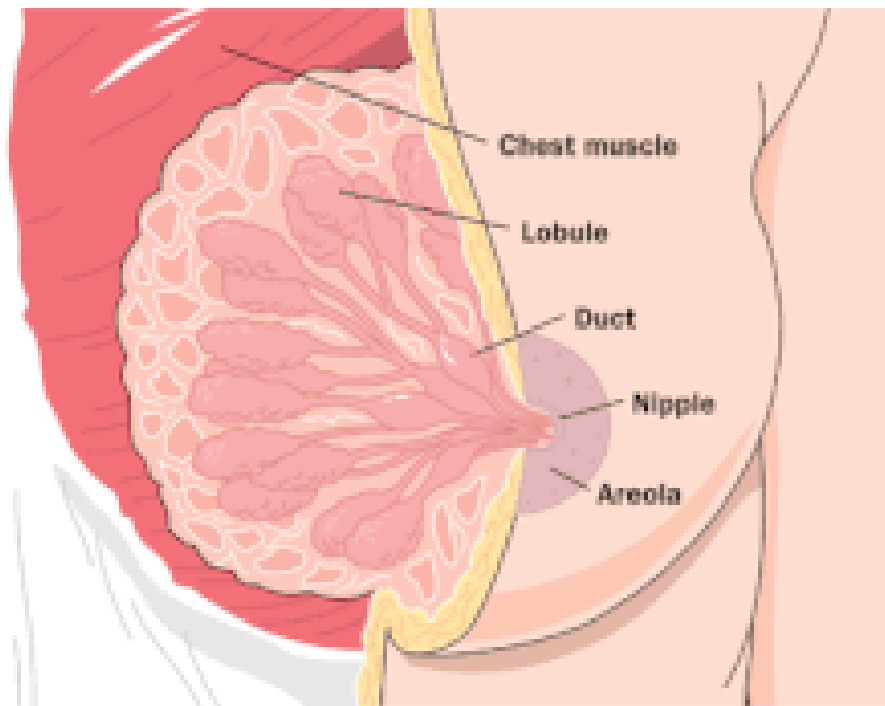
### 2.1. Fiziologija i dojenje

Normalni fiziološki procesi laktacije započinju prije nego što novorođenče prvi put prihvati dojku. To zahtijeva promjene u veličini i obliku grudi u svakoj fazi ženskog razvoja. Nakon poroda, neke žene mogu imati poteškoće s dojenjem zbog nedovoljne proizvodnje mlijeka, slabe ekstrakcije i nedovoljnog unosa kalorija. Preporučeno je da dojilje imaju višak kalorija, barem 500 kalorija kako bi zadovoljile kalorijske potrebe proizvodnje mlijeka. Vrlo je važno poticati žene da što češće prazne svoje dojke, barem svaka dva do tri sata, kako bi održale dovoljnu opskrbu mlijekom [3].

Poznavanje normalne anatomije i staničnog sastava tkiva dojke važno je za razumijevanje fiziologije laktacije. Normalna dojka sastoji se od dvije glavne strukture (duktalne i lobularne), dvije epitelne stanice (luminalne i mioepitelne) i dvije strome (interlobularne i intralobularne). Na površini kože bradavice nalazi se 6 do 10 velikih duktalnih otvora. Gornji dio je prekriven keratiniziranim skvamoznim stanicama koje odjednom postaju dva sloja epitela (luminalni i mioepitelni) ostataka sustava. Nakon završetka puberteta, ženske grudi ne doživljavaju daljnje promjene sve do začeca [3].

Prolaktin je polipeptidni hormon koji nastaje u hipofizi. Prolaktin je pozitivan i negativan faktor koji vrši pritisak na inhibitore dopamina. On potiče rast mliječnih žlijezda i proliferaciju epitelnih stanica i osigurava sintezu mliječnih proteina. Smatra se da je pražnjenje dojke dojiljama djeteta najvažniji čimbenik. Sama koncentracija prolaktina se povećava prilikom sisanja jer samo sisanje potiče živce na otpuštanje prolaktina [3].

Oksitocin je uključen za eliminaciju mlijeka ili refleks popuštanja. Taktilna stimulacija bradavično-areolarnog kompleksa, sisanjem šalje signale do hipotalamusa gdje zatim dolazi do otpuštanja oksitocina. To uzrokuje kontrakciju mioepitelnih stanica, tjerajući mlijeko kroz alveolarne prostore u kanale i kroz bradavice. Oksitocin također ima psihoaktivne učinke, uključujući izazivanje stanja smirenosti i smanjenje stresa. Isto tako može poboljšati vezu između majke i djeteta, što je važan čimbenik povezivanja [3].



Slika 2.1.1. Anatomija dojke

Izvor: [Dojenje – Wikipedija \(wikipedia.org\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Dojenje)

### 2.1.1. Funkcija dojenja

Odluka o dojenju ili davanju majčinog mlijeka odluka je koju svaka majka mora donijeti. Medicinske sestre trebaju informirati majke o svim prednostima koje majčino mlijeko može pružiti novorođenčetu. Novorođenče koje se hrani majčinim mlijekom ima idealnu prehranu vitaminima i proteinima. Isto tako majčino mlijeko sadrži antitijela koja štite od virusa i bakterija. Ostali antiinfektivni čimbenici koje osigurava majčino mlijeko uključuju imunoglobulin (osobito IgA), leukocite, proteine sirutke (lizozim i laktoferin) i oligosaharide.. Dojenje isto tako smanjuje rizik od raznih alergija, astme, respiratornih infekcija, pretilosti i dijabetesa. Samim redovitim dojenjem se eliminira mlijeko, te se time postiže osobađanje prolaktina i oksitocina. Za nastavak sinteze i izlučivanja mlijeka, mliječna žlijezda mora primiti hormonske signale. Iako prolaktin i oksitocin djeluju neovisno na različite stanične receptore, za uspješnu laktaciju potrebno je njihovo zajedničko djelovanje. Nakon uspostavljanja i održavanja laktacije, proizvodnja se regulira međudjelovanjem fizikalnih i biokemijskih čimbenika. Ako se mlijeko ne eliminira, povećani intramamarni tlak i nakupljanje inhibitora povratne sprege laktacije mogu smanjiti proizvodnju mlijeka i potaknuti involuciju dojke [3].

Ako se majčino mlijeko ukloni, uklanjaju se i inhibitori i izlučivanje će se nastaviti. Uloga inhibitora povratnih informacija laktacije je regulirati količinu proizvedenog mlijeka koja se određuje koliko dijete uzima, a time i koliko dijete treba [3].

Prilikom sisanja šalju se signali u mozak. Mozak tada daje signal da se hormoni, prolaktin i oksitocin oslobađaju. Znakovi oslobađanja mlijeka su: trnci, punoća, tupa bol, mlijeko kaplje iz dojke, grčevi maternice nakon što se dijete stavi na dojku.

Mogu se koristiti neke od metoda za otpuštanje mlijeka, a to su: prije dojenja na grudi staviti topli oblog, masirati grudi, te provoditi vježbe dubokog disanja [4].

Novorođenče pomaže u izradi mlijeka sisanjem i uklanjanjem mlijeka iz dojke. Što više mlijeka siše, to će više mlijeka tijelo proizvoditi. Vrlo često dojenje ili uklanjanje mlijeka, posebno u prvih nekoliko dana i tjedana života pomaže napraviti dobru opskrbu mlijekom.

Svaki puta kada se novorođenče hrani, tijelo će napraviti više mlijeka za sljedeće hranjenje [4].

### **2.1.2. Utjecaj dojenja na zdravlje i prevenciju bolesti - prednosti dojenja**

Bakterije u majčinom mlijeku utječu na cjelokupno zdravlje i razvoj novorođenčadi zasijavanjem i oblikovanjem mikrobiote crijeva u ranom životu. Dojenje oblikuje mikrobiotu neonatalnog crijeva u razvoju. Izravno izlaganje novorođenčeta mikrobioti majčinog mlijeka i neizravno, putem čimbenika majčinog mlijeka i bioaktivnih tvari koje utječu na rast bakterija i metabolizam [5].

Majčino mlijeko se sastoji od nutrijenata potrebnih za rast i razvoj, bioaktivnih tvari (leukociti, lizozimi, oligosaharidi, imunoglobulini, laktoferini i probiotičke bakterije) koje štite organizam od upala i bolesti. Sastoji se i od tvari koje pospješuju razvojne procese u organizmu (dokozaheksaenoična i arahidonska kiselina, enzimi, taurin, hormoni, čimbenici rasta) [6].

Dojenje ne samo da smanjuje rizik od smrti i bolesti u ranom životu, već ima trajne zdravstvene koristi kroz odrasli život. Novorođenče koje se hrani majčinim mlijekom također ima smanjen rizik od kroničnih bolesti kao što su alergije, astma, dijabetes, pretilost, sindrom iritabilnog crijeva i Crohnova bolest u djetinjstvu i odraslom životu. Dugotrajno i isključivo dojenje povezano je s poboljšanim kognitivnim razvojem u novorođenčadi [5]. Što je dojenje dulje to je zaštitna uloga

veća. Primjerice, djeca koja su dojena duže u usporedbi s kraće dojenom djecom imaju četverostruko smanjen rizik za pojavu upale pluća. Kod prijevremeno rođene djece dojenje majčinim mlijekom smanjuje učestalost kasne sepse i meningitisa, te rizik od pojave nekrotizirajućeg enterokolitisa. Novorođenče koje se hrani majčinim mlijekom ima bolji odgovor na cjepiva protiv difterije, tetanusa, hripavca, te dječje paralize. Isto tako dojenje štiti od dijabetesa tipa I, celikalija, kronične upale crijeva, te pojedinih malignioma (akutna limfoblastična leukemija, Hodgkinova bolest i neuroblastom) [6].

### **2.1.3. Komplikacije dojenja**

Bradavice ne zahtijevaju naročitu pripremu prije hranjenja. Kod ručnog izdavanja prije poroda može dovesti do ozbiljne infekcije grudi (mastitis) ili do čak preuranjenog poroda. Površina samih bradavica i areola prirodno se pripremaju za sisanje te luče zaštitni sloj koji ne treba skidati [1].

Dojenje se smatra optimalnim režimom hranjenja novorođenčadi, igrajući integralnu ulogu u zdravlju i imunitetu. Međutim, brojni čimbenici mogu rezultirati prestankom dojenja i preuranjenim odvikavanjem [5].

Pothranjivanje se može javiti među prvim komplikacijama i vrlo je često kod novorođenčadi. Ono može dovesti do dehidracije i hiperbilirubinemije. Kao čimbenici rizika za pothranjenost uključuju malu, nedonošenu djecu. Procjena hranjenja može se obaviti brojanjem premotanih pelena. Zdravo novorođenče smoči barem 6 pelena na dan, te ima dvije do tri stolice na dan. Ako je manji broj od ovoga to ukazuje na pothranjenost, dehidraciju i opstipaciju. Isto tako se mjeri tjelesna težina za procjenu pothranjenosti i samog hranjenja. Uznemirenost koja je neprekidna, kada se pojavljuju grčevi nevezani za glad i žeđ, također može ukazivati na pothranjenost. Kada novorođenče slabije plače, te ima oslabljeni turgor kože treba posumnjati na dehidraciju [7].

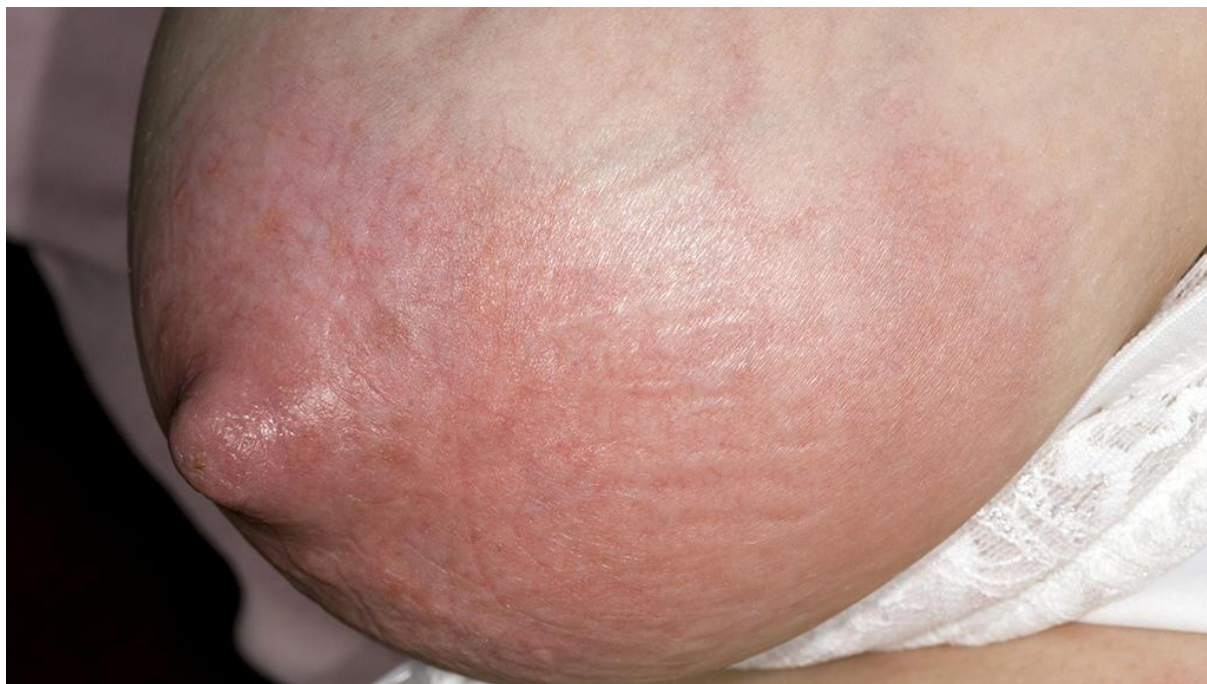
Česte komplikacije kod majke su nabrekle dojke, bolne bradavice, začepljeni mliječni kanalići, mastitis i anksioznost [7].

Nabrekle dojke mogu trajati 24 do 48 sati, te se one mogu smanjiti čestim dojenjem. Kao korisna pomoć može doći udoban grudnjak, te primjena hladnih obloga i blagi analgetik (ibuprofen). Majka isto tako može provoditi masažu dojke [7]. Izadavanje pod toplim tušem također smanjuje napetost dojki [1].

Kada se jave bolne bradavice bitno je provjeriti sami položaj djeteta. Nakon dojenja poželjno je staviti hladne obloge kako bi smanjili nabreknuće [7].

Začepjeni kanalići se očituju kao osjetljive kvržice u dojčkama, mogu biti i bolni. Preporučuju se topli oblozi i masaža zahvaćenog područja. Također je vrlo bitno da žene mijenjaju položaj u kojem doje. Bitno je izabrati udoban grudnjak, jer grudnjaci sa žicama mogu utjecati na zastoj mlijeka [7].

Mastitis je vrlo česta pojava koja se očituje osjetljivošću, toplinom i otečenosti područja oko same dojke. Mastitis je uzrokovan začepljenjem, nabreknućem ili zaprekom otjecanja mlijeka iz dojke. Kao sekundarno se može pojaviti i infekcija, *Staphylococcus aureusom*, a rijeđe *Streptococcus sp* ili *Echerichijom coli*. Vrlo često se može razviti vrućica  $>38,5$  °C, tresavica i bol [7].



Slika 2.1.3.1. Mastitis

Izvor: [Mastitis - BabyCentre UK](#)

Anksioznost može biti razlog zbog kojeg majke prestaju dojeti. Zato je vrlo važna rana kontrola pedijatra i savjetovanje kako ne bi došlo do ranog prestanka dojenja [7].



### 3. Majčino mlijeko

Majčino mlijeko smatra se najboljim izvorom prehrane novorođenčadi. Sadrži različita bioaktivna sredstva koja mijenjaju funkciju gastrointestinalnog trakta i imunološkog sustava, kao i funkciju u razvoju mozga. Stoga je majčino mlijeko široko prepoznato kao biološka tekućina potrebna za optimalan rast i razvoj novorođenčadi. Ublažava pojavu kasnih metaboličkih bolesti, posebno štiteći od pretilosti i dijabetesa tipa 2. Iako proizvodnja identičnog proizvoda majčinom mlijeku nije izvediva, uloženi su svi naponi kako bi se oponašao prehrambeni profil humanog majčinog mlijeka za normalan rast i razvoj novorođenčadi. Kravlje mlijeko ili sojino mlijeko najčešće se koriste kao baza, a dodaju se dodatni sastojci kako bi se sastav bolje približio ljudskom majčinom mlijeku i postigle zdravstvene koristi, uključujući željezo, nukleotide i sastave mješavina masti. Dodaju se masne kiseline arahidonske kiseline (AA) i dokosaheksenoične kiseline (DHA). Probiotici i spojevi, proizvedeni genetskim inženjeringom, dodaju se ili se trenutno razmatraju kao dodatak formuli [8].

Mlijeko zdravih dojilja naziva se kao „zlatni standard“ za prehranu djeteta [8]. Osim što sadrži bitne hranjive tvari, majčino mlijeko sadrži protutijela i bijele krvne stanice (leukocite) koje štite od infekcija. Majčino mlijeko vrlo dobro regulira kiselost i crijevnu floru, tako što štiti dijete od bakterijskog proljeva [1]. Majčino mlijeko tijekom laktacije prolazi kroz tri faze: kolostrum, prijelazno mlijeko i zrelo mlijeko [8]. Kolostrum se izlučuje od 1. do 5. dana nakon poroda. To je gusta, želatinozna žuta tekućina. Dnevno se proizvodi 30ml kolostruma, a sadrži 2% masti. Glavna uloga mu je zaštitna. Sadrži laktoferin, leukocite i imunoglobulin A [9].

Kolostrum (mlijeko proizvedeno tijekom prvih dana nakon rođenja), osim što je bogat izvor hranjivih tvari, sadrži visoke koncentracije različitih zaštitnih čimbenika s antiinfektivnim djelovanjem. Kao što su enzimi (lizozim, laktoferin, itd.), imunoglobulini, citokini, komplementarne komponente sustava, leukociti, oligosaharidi, nukleotidi, lipidi i hormoni koji međusobno djeluju i sa sluznicama probavnog i gornjeg dišnog sustava novorođenčadi. Djeluju također i na osiguravanje pasivnog imuniteta kao i stimulaciju za razvoj i sazrijevanje imunološkog sustava novorođenčeta [10].

Prijelazno mlijeko se izlučuje od 6. do 15. dana nakon poroda, kada raste količina ugljikohidrata i masti, te energetska vrijednost. Dnevno se proizvede 500ml prijelaznog mlijeka [9].

Zrelo mlijeko se izlučuje nakon 16.tog dana laktacije. Glavni izvor energije majčinog mlijeka predstavljaju masti (40-55%). Masti opskrbljuju organizam vitaminima topljivim u masti i esencijalnim masnim kiselinama. Sastav zrelog mlijeka je potpuno drugačiji na početku i na kraju

podoja. U početku novorođenče dobiva prvo mlijeko, predmlijeko, koje je plavičaste boje, ono sadrži više vode. Pred kraj podoja, zadnje mlijeko, koje najviše sadrži masti [9]. U tom razdoblju se pojavljuju simptomi prilagodbe, kao što su “bljuckanje“ ili kolike, što isto tako majke protumače kao glad pa uvode umjetnu prehranu [2].



Slika 4.1. Kolostrum, prijelazno mlijeko, zrelo mlijeko

Izvor: [Načini na koje se vaše majčino mlijeko mijenja tijekom dojenja | LaVie mama \(laviemom.com\)](https://laviemom.com)

### **3.1. Sastav majčinog mlijeka**

Majčino mlijeko sadrži 87% vode, 3,8% masti, 1,0% proteina i 7% laktoze. Masnoća i laktoza osiguravaju 50%, odnosno 40% ukupne energije mlijeka. Međutim, sastav majčinog mlijeka je dinamičan i mijenja se tijekom vremena, prilagođavajući se promjenjivim potrebama rastućeg djeteta. Kod rane laktacije sadržaj proteina u ljudskom mlijeku kreće se od 1,4 do 1,6 g/100 ml, od 0,8 do 1,0 g/100 ml nakon tri do četiri mjeseca laktacije, od 0,7 do 0,8 g/100 ml nakon šest mjeseci. Sadržaj masti značajno varira s majčinom prehranom, a također je pozitivno povezan s debljanjem tijekom trudnoće. Zanimljivo je da je majčino mlijeko gotovo uvijek prikladno u esencijalnim hranjivim tvarima za rast i razvoj novorođenčeta, čak i kada je vlastita prehrana neadekvatna. Iako su srednje koncentracije proteina, natrija, klorida i kalija u nedonoščadi prikladne za ispunjavanje procijenjenih zahtjeva za nedonoščad, potreban je poseban dodatak prehrani za majčino mlijeko koje se daje nedonoščadi [8].

Za razliku od proteina i masti, sadržaj laktoze je prilično konstantan u zreлом mlijeku (nakon 21. dana po porođaju). Stabilna koncentracija laktoze važna je za održavanje stalnog osmotskog tlaka u ljudskom mlijeku. Laktoza također pomaže apsorpciji minerala i kalcija. U majčinom mlijeku, mnogi bioaktivni spojevi na bazi ugljikohidrata, kao što su oligosaharidi, pričvršćeni su na laktozu. Ako tanko crijevo ne proizvodi dovoljno enzima (laktoze) za probavljanje ovih kompleksa šećera, mogu se uočiti sindromi malapsorpcije laktoze i netolerancije [8].

### **3.2. Kravlje mlijeko**

Formule na bazi kravljeg mlijeka najčešća su zamjena majčinom mlijeku u djetinjstvu kada je dojenje nemoguće ili nedovoljno. Kravlje mlijeko je globalno dostupan izvor proteina sisavaca, visoke nutritivne vrijednosti. Međutim, alergija na kravlje mlijeko (CMA) najrasprostranjenija je vrsta alergije na hranu, koja pogađa do 3,8% novorođenčadi [11].

Razlika između majčinog mlijeka i kravljeg je u tome što majčino mlijeko sadrži velike količine ugljikohidrata, masti i proteina. Sadrži isto tako vitamine i minerale, te hormone potrebne za dijete. Kravlje mlijeko sadrži veliku količinu kalcija, te ono ne sadrži antitijela dok majčino mlijeko sadrži. Ima puno manju količinu masti od majčinog mlijeka, ali veću količinu proteina što može uzrokovati prekomjerne količine proteina u djeteta. Isto tako ima veliku količinu bjelancevina i opterećuje bubrege novorođenčeta. Kravlje mlijeko se teže probavlja dok se majčino mlijeko lakše probavlja [12].

## 4. Prehrana prijevremeno rođene novorođenčadi

Majčino mlijeko je kao optimalna prehrana novorođenčadi, isključivo zbog svog sastava. Dojenje uz zaštitnu i hranjivu ulogu unaprjeđuje razvoj, te emocionalni razvoj. Kod zdrave, donošene novorođenčadi hranjenje majčinim mlijekom je uspješno i nije potrebna stručna pomoć, dok kod prijevremeno rođene djece često i nije slučaj. Čimbenici koji negativno utječu na dojenje i prehranu novorođenčadi su: oralne senzomotorne vještine, vještine gutanja, probavna i plućna funkcija, središnji živčani sustav i mišićni tonus. Oni mogu negativno utjecati na dojenje i prehranu novorođenčadi. Prijevremeno rođena novorođenčad su manje sposobna uspostaviti funkciju pojedinih organa, pa tako i u to spada refleks sisanja i gutanja. Takva novorođenčad od 34.tog tjedna gestacije mogu sisanjem i gutanjem zadovoljiti potrebe organizma za hranom. Nedonoščad ima veće potrebe za postizanje optimalnog rasta u neonatalnom razdoblju. Zato je od velike važnosti dovoljan unos hrane. Dijete koje je prijevremeno rođeno, prije otpusta iz bolnice treba dobro savladati sposobnost sisanja [13].

Potpuni utjecaj majčinog mlijeka na nedonoščad još nije u potpunosti shvaćen. Međutim, kao „zlatni standard“ način prehrane, majčino mlijeko je ključno za nedonoščad koja su izložena čimbenicima koji narušavaju razvoj i sazrijevanje bakterijskih zajednica crijeva. Ti čimbenici uključuju gestacijsku dob, porođajnu težinu, način poroda, uporabu antibiotika i režim hranjenja. Nedonoščad je osjetljiva na povećan rizik od nekrotizirajućeg enterokolitisa, kasnog početka sepse i smrtnosti. Novorođenčad s vrlo niskom porođajnom težinom doživljava vrlo različit nerazvijeni mikrobiom crijeva u usporedbi s novorođenčadi s punom porođajnom težinom [5]. Nedonoščad se rjeđe doji i dojenje je kraće. Svako nedonošče se treba hraniti majčinim mlijekom, a ako to nije moguće tada se prelazi na donirano mlijeko [14]. Na samu uspostavu dojenja kod nedonoščadi utječe veliki broj čimbenika, a to su: niža gestacijska dob, te novorođenče male porođajne težine. Što se tiče čimbenika sa strane majke, oni se odnose na prijašnje iskustvo u dojenju, niskom socioekonomskom statusu, te potreba za dugotrajnim izdajanjem. Svaka ustanova koja skrbi za nedonošenu novorođenčad bi trebala imati program usmjeren na podršku u dojenju [13]. Svrha prehrane prijevremeno rođene novorođenčadi je postizanje brzog rasta i prikupljanje hranjivih tvari za daljnji rast i razvoj [15].

## 5. Umjetna prehrana

Novorođenčetu koje se hrani bočicom, za prvi obrok se priprema sterilna voda. Time se ispituje refleks sisanja i gutanja, jer voda neće naštetiti djetetu s poremećajem hranjenja. Ako dijete ne povraća vodu, za sljedeći obrok se daje zamjensko mlijeko [1]. Adaptirano mlijeko sa dovoljnim kalorijskim i vitaminskim sastavom dostupno je u sterilnim bočicama. Novorođenče ne treba svaki obrok popiti do kraja, već onoliko koliko želi. Količinu hrane treba postupno povećavati tijekom prvog tjedna, i to 30ml ili 60ml – 90ml ili 120ml, 6 puta dnevno [1].

Kod novorođenčeta koje je na adaptiranom mlijeku, svakodnevno se daju multivitaminske kapi koje sadrže vitamine A, C i D. Izrazito je bitno davati tijekom zime u hladnijim predjelima gdje su djeca malo izložena suncu, pa je aktivacija D vitamina ograničena. Također se može dati fluor gdje je vodovodna voda i koja se ne fluorira [1]. Novorođenče koje je na umjetnoj prehrani tijekom toplih vremena ili kada se nalaze na vrućem okruženju bitno je između obroka davati vodu [1].

## 6. Istraživanje

### 6.1. Cilj istraživanja

Cilj ovog istraživanja bilo je prikupiti informacije o osobnom stavu zdravstvenog osoblja prema dojenju, dojenju u javnosti te važnosti dojenja.

### 6.2. Metode i ispitanici

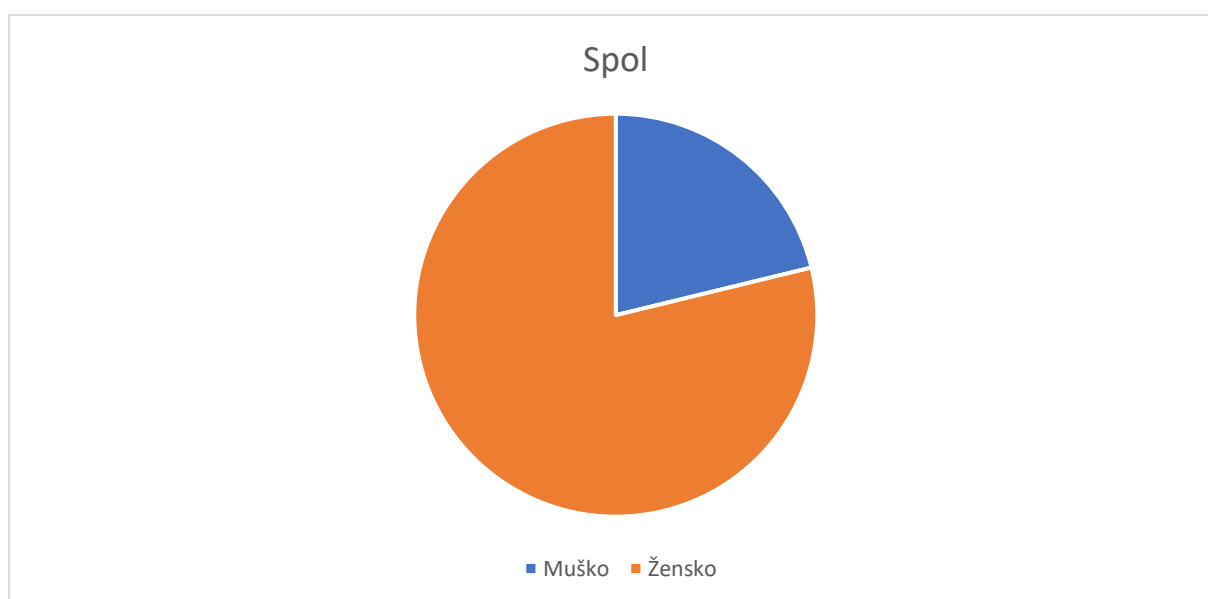
Istraživanje se provodilo kreiranim upitnikom na google.docs obrascu. Provodilo se od 01.08.2023. godine do 01.09.2023. godine. Upitnik je postavljen na društvene mreže ( Facebook, Instagram, WhatsApp) sa napomenom o cilju i svrsi istraživanja.

Upitnik sadrži 12 pitanja, te su se osim općih podataka kao što su dob i spol, prikupljali i podaci o samoj važnosti dojenja i dojenje u javnosti. Postavljana su i pitanja koja su se odnosila na trajanje njihovog dojenja. U istraživanju je sudjelovalo 33 ispitanika.

Podaci su u radu prikazani grafički i tablično uz apsolutne i relativne vrijednosti.

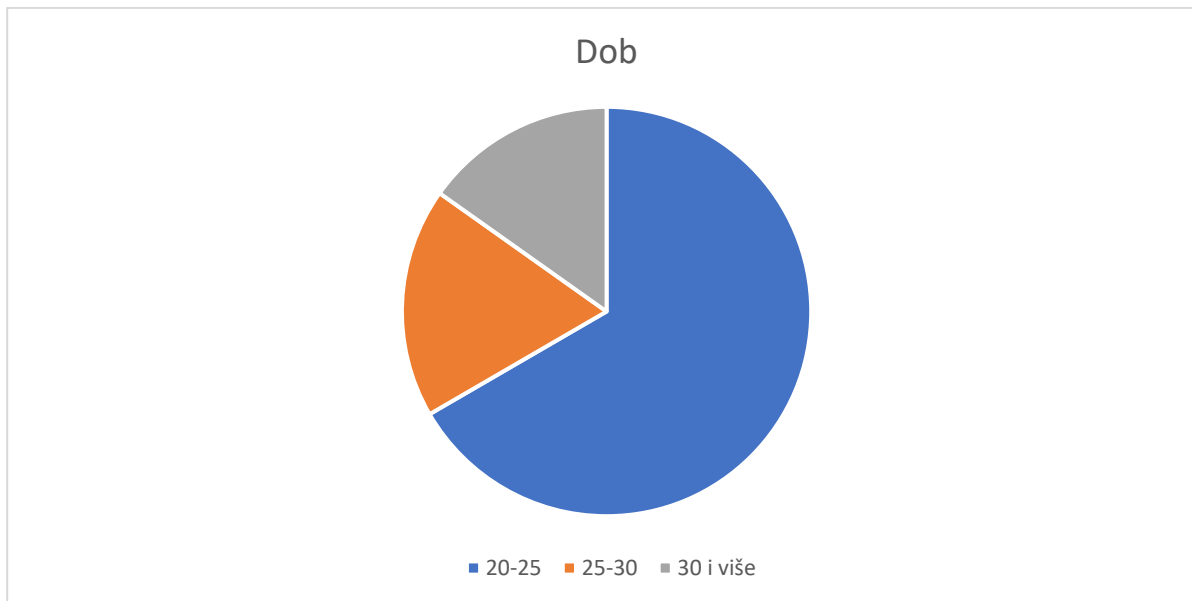
### 6.3. Rezultati

Demografski podaci prikazani su u grafikonu 6.3.1., a 33 ispitanika pristupilo je anketi. Prema spolu, više je osoba ženskog spola pristupilo anketi, njih 26 (78.8%), dok je osoba muškog spola bilo 7 (21,2%).



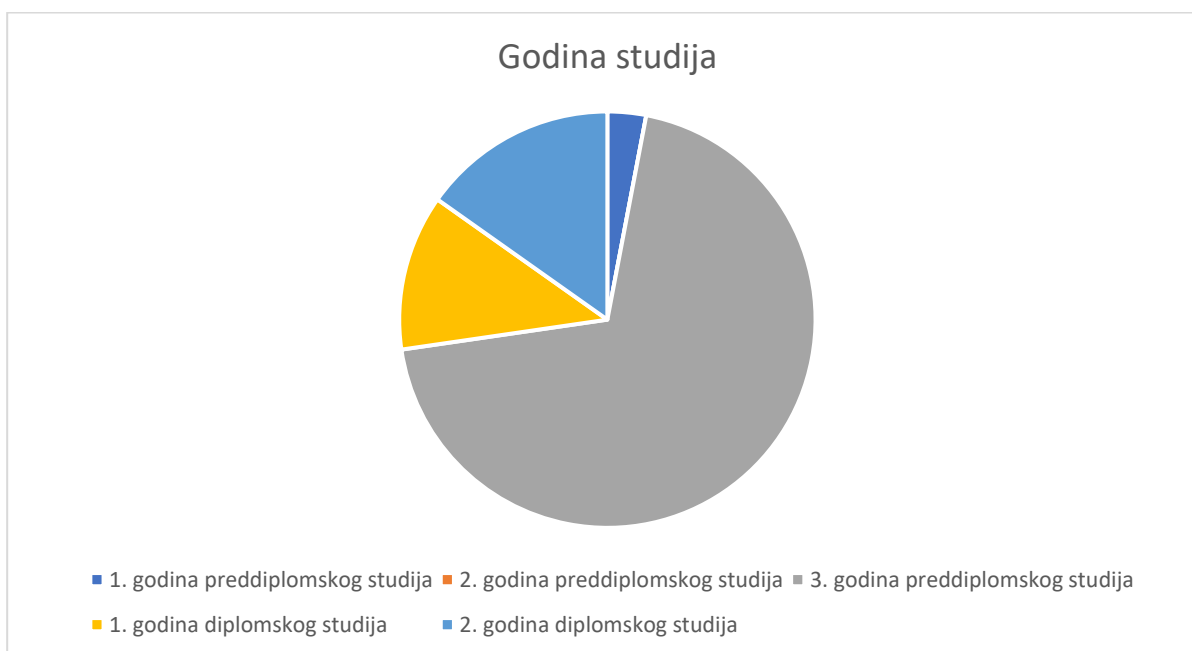
Grafikon 6.3.1. Raspodjela ispitanika prema spolu (Izvor: slika je rad autora)

Najviše je osoba kronološke dobi od 20 do 25 godina (66,7%), u dobi od 25 do 30 godina njih 6 (18,2%), a najmanje u dobi od 30 i više godina, 5 osoba (15,2%). Raspored prema kronološkoj dobi prikazuje grafikon 6.3.2.



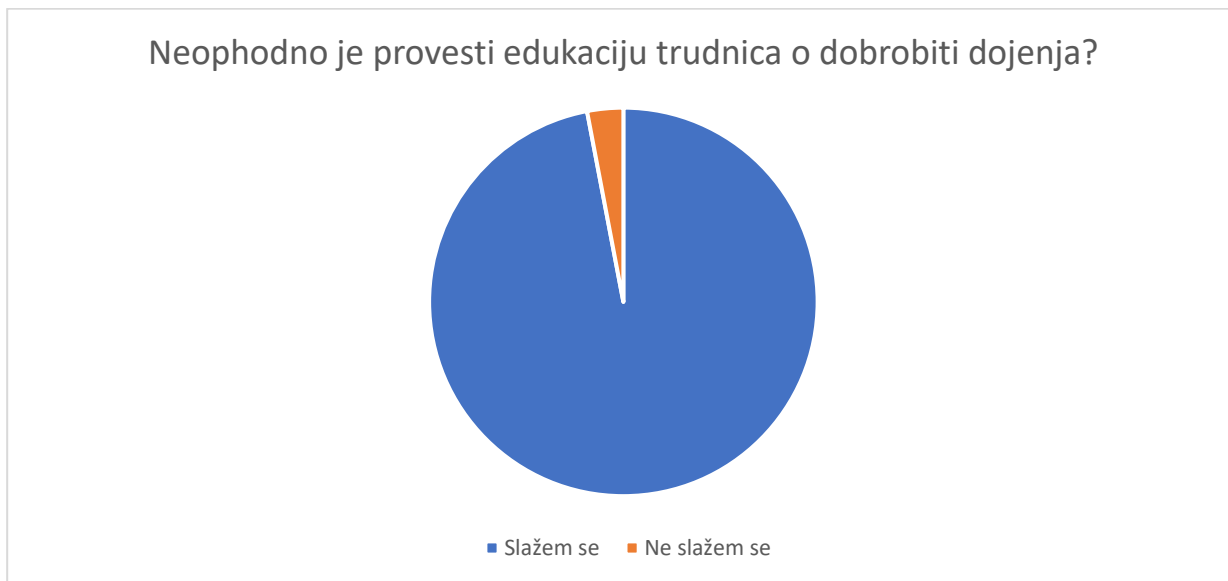
Grafikon 6.3.2. Raspored prema kronološkoj dobi (Izvor: slika je rad autora)

Najviše je ispitanika bilo 3. godine preddiplomskog studija, 23 (69,7%), 4 ispitanika (12,1%) bilo je prve godine diplomskog studija, 5 ispitanika (15,2%) bilo je druge godine diplomskog studija dok je najmanje ispitanika bilo prva godina preddiplomskog studija, svega 1 ispitanik (3%). 2. godine preddiplomskog studija nije bilo ispitanika (0%). Raspodjelu prema godini studija prikazuje grafikon 6.3.3.



Grafikon 6.3.3. Prikazuje raspodjelu prema godini studija (Izvor: slika je rad autora)

Na pitanje „Neophodno je provesti edukaciju trudnica o dobiti dojenja?“ 32 (97%) ispitanika odgovorilo je kako se slaže. Svega 1 (3%) ispitanik odgovara kako se ne slaže.



Grafikon 6.3.4. Odgovori na pitanje: „Neophodno je provesti edukaciju trudnica o dobiti dojenja?“ (Izvor: slika je rad autora)

Na pitanje „Podržavate li dojenje na javnom mjestu?“ Njih 19 (57,6%) odgovorilo je da podržava, 14 (42,4%) ispitanika odgovorilo je da podržava, ali uz pokrivanje grudi.



Grafikon 6.3.5. Odgovori na pitanje: „Podržavate li dojenje na javnom mjestu?“ (Izvor: slika je rad autora)



Grafikonom 6.3.6. vidljivo je kako je veći broj ispitanika dobio dovoljno znanja o dobrobiti dojenja tijekom studiranja, 27 (81,8%), dok se njih 6 (18,2%) ne slaže da je dobilo dovoljno znanja tijekom studiranja o dobrobiti dojenja.



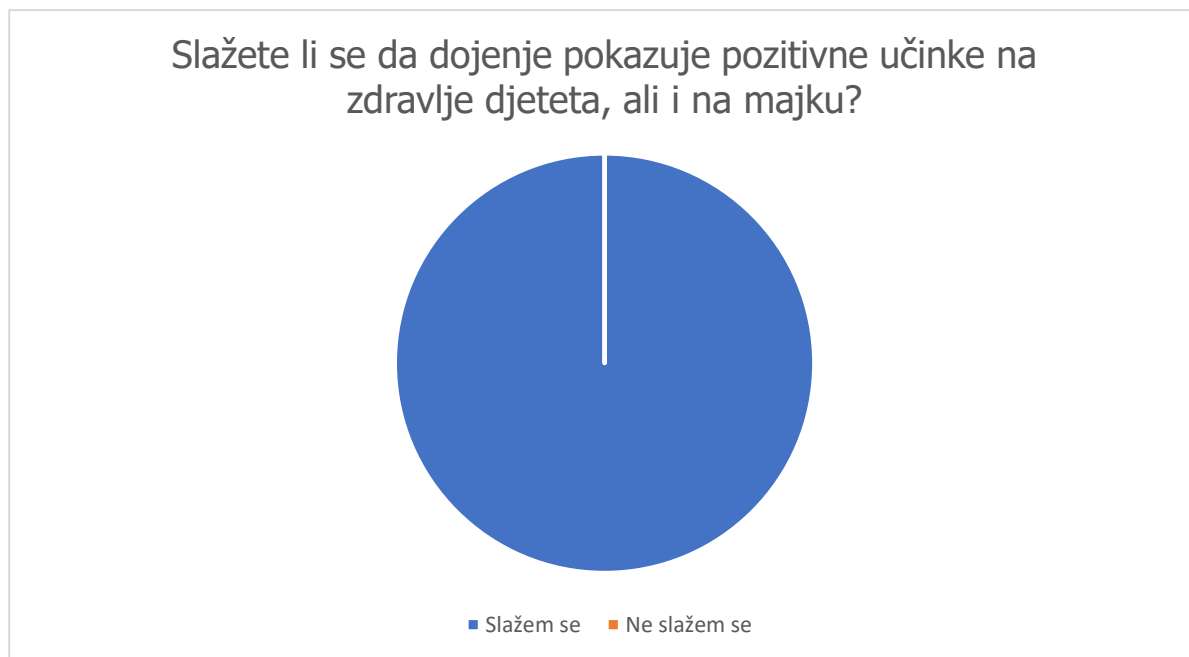
Grafikon 6.3.6. Odgovori na pitanje: „Tokom studiranja dobila sam dovoljno znanja o dobrobiti dojenja.“ (Izvor: slika je rad autora)

Što se tiče važnosti dojenja, kao što je psihička stabilnost djeteta i majke, povezanost djeteta i majke, zdrav razvoj djeteta što podrazumijeva da majčino mlijeko osigurava hranjive i zaštitne tvari potrebne za zdravi razvoj samog djeteta. Isto tako dojena djeca imaju manji rizik od obolijevanja od raznih infekcija. 33 (100%) ispitanika u grafikonu 6.3.7. prikazuje da se svi ispitanici slažu kako je dojenje od velike važnosti.



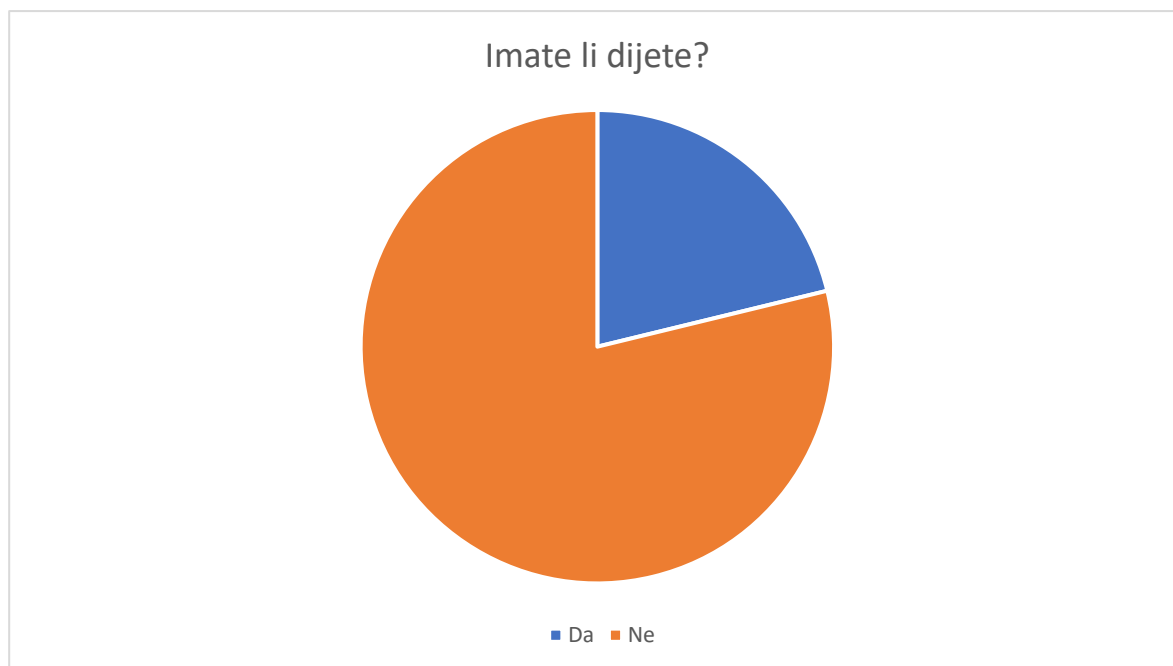
Grafikon 6.3.7. Odgovori na pitanje: „Velika je važnost dojenja iz više razloga (optimalan razvoj djeteta, povezanost majke i djeteta, manji rizik od infekcija...)“ (Izvor: slika je rad autora)

Zatim slijedi pitanje „Slažete li se da dojenje pokazuje pozitivne učinke na zdravlje djeteta, ali i na majku?“ Grafikon 6.3.8. prikazuje kako se svi ispitanici slažu da dojenje pokazuje pozitivni učinke na zdravlje djeteta, ali i na majku.



Grafikon 6.3.8. Odgovori na pitanje: „Slažete li se da dojenje pokazuje pozitivne učinke na zdravlje djeteta, ali i na majku?“ (Izvor: slika je rad autora)

Na pitanje „Imate li dijete?“, 26 (78,8%) ispitanika odgovorilo je sa ne, dok je njih 7 (21,2%) odgovorilo sa da.



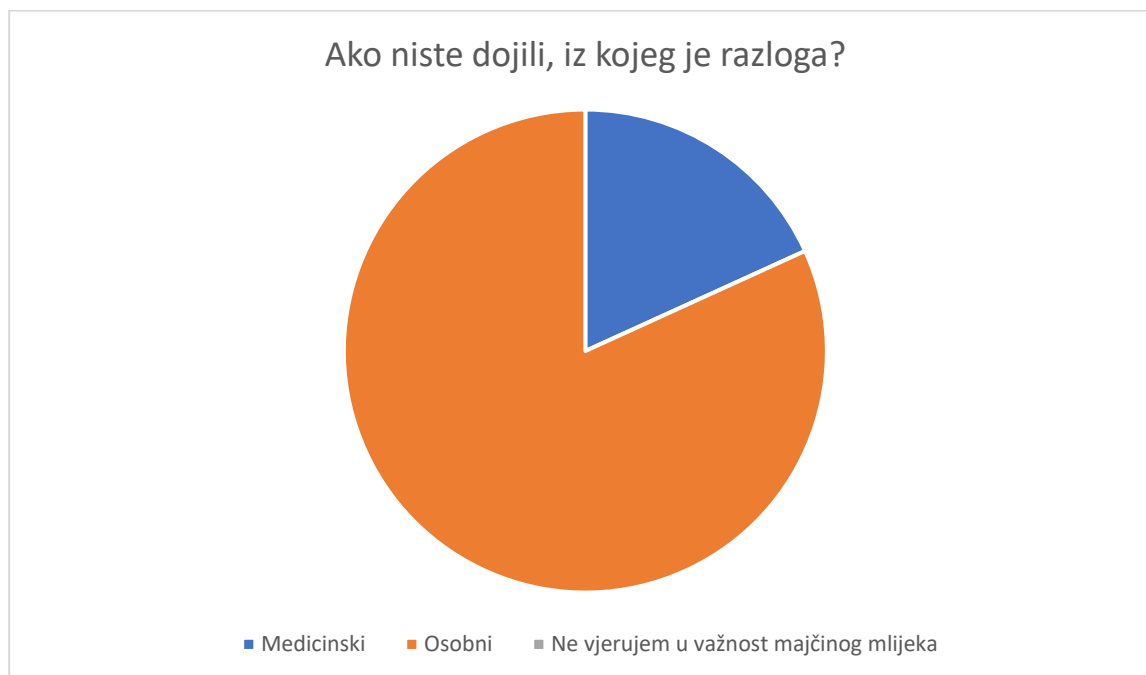
Grafikon 6.3.9. Odgovori na pitanje: „Imate li dijete?“ (Izvor: slika je rad autora)

Svi ispitanici koji su na prethodno pitanje odgovorili sa da, uslijedilo je pitanje „Ako je odgovor na prethodno pitanje da, da li ste dojili (ako je više djece, navesti za svakoga dob i koliko je dugo bilo dojeno) ?“

Odgovori:
Dob 7 mjeseci. Dojeno 2 mjeseca.
2 godine, dojeno 6mj.
Dojila sam, 1. dijete 2005. godište dojila do 1. godine, 2. dijete 2007. godište dojila isto do 1. godinu.
Jesam.
Ne.
Da, dojila sam prvo dijete do 2 godine.
2 godine, još uvijek dojim.

Tablica 6.3.1. Odgovori na pitanje: „Ako je odgovor na prethodno pitanje da, da li ste dojili (ako je više djece, navesti za svakoga dob i koliko je dugo bilo dojeno) ?“ (Izvor: tablica je rad autora)

Grafikon 6.3.10. prikazuje pitanje koje glasi „Ako niste dojili iz kojeg je razloga?“ 11 ispitanika je odgovorilo na to pitanje. 9 (81,8%) ispitanika je odgovorilo kako je razlog osobni, te svega njih 2 (18,2%) je odgovorilo medicinski.



Grafikon 6.3.10. Odgovori na pitanje: „Ako niste dojili, iz kojeg je razloga?“ (Izvor: slika je rad autora)

Na pitanje „Veću pažnju dojenju treba posvetiti već u srednjoj školi.“ Ukupno 31 (93,9%) ispitanik je odgovorio kako se slaže, dok je njih 2 (6,1%) ispitanika odgovorilo kako se ne slažu sa time.



Grafikon 6.3.11. Odgovori na pitanje: „Veću pažnju dojenju treba posvetiti već u srednjoj školi.“(Izvor: slika je rad autora)

## 7. Rasprava

U ovom istraživanju sudjelovalo je 33 ispitanika. Većina ispitanika je bilo ženskog spola, 26 (78,8%), dok je njih 7 (21,2%) bilo muškog spola. Što se tiče kronološke dobi, najviše ispitanika bilo je između 20 i 25 godina, 22 (66,7%), od 25 do 30 godina bilo je 6 (18,2%) ispitanika, dok je njih 5 (15,2%) imalo 30 i više godina. Prema godini studija, najveći postotak između ispitanika imala je 3. godina preddiplomskog studija, 23 (69,7%) ispitanika, na drugoj godini diplomskog studija bilo je 5 (15,2%) ispitanika, 4 (12,1%) ispitanika bilo je na prvoj godini diplomskog studija, a najmanje ispitanika je bilo na prvoj godini preddiplomskog studija, svega 1 (3%) ispitanik. Dok na drugoj godini preddiplomskog studija nije bio niti jedan ispitanik. Većina ispitanika, 32 (97%) se slaže sa time da je neophodno provesti edukaciju trudnica o dobrobiti dojenja, dok se svega 1 (3%) ispitanik sa time ne slaže. 19 (57,6%) ispitanika podržava dojenje na javnom mjestu, dok 14 (42,4%) podržava dojenje na javnom mjestu, ali uz pokrivanje grudi. Od ukupno 33 ispitanika niti jedan nije odgovorio da ne podržava dojenje. Što se tiče dobivenog znanja o dobrobiti dojenja tijekom studiranja, njih 27 (81,8%) je odgovorilo da se slaže sa time, dok je nešto manji broj 6 (18,2%) ispitanika odgovorilo kako se sa time ne slaže.

Veliki broj ispitanika 31 (93,9%) se slaže sa time da bi se veća pažnja dojenju trebala posvetiti već u srednjoj školi, 2 (6,1%) ispitanika se sa time ne slaže. Dojenje je od velike važnosti, ne samo za dijete nego i za majku. Ono doprinosi optimalnom razvoju djeteta, povezanosti majke i djeteta te isto tako manji rizik od infekcija. Također vidimo da se svi ispitanici slažu sa time. Od 33 ispitanika, njih 26 (78,8%) je odgovorilo kako nema dijete, dok njih 7 (21,2%) ima dijete. Od 7 majki, njih 6 je napisalo kako je dojilo. Vremenski periodi dojenja kod ispitanika su različiti (dojeno 2. mjeseca, 6. mjeseci, godinu dana, do dvije godine, te jedna majka još uvijek doji, dijete ima dvije godine). Uvijek može postojati više razloga kod osoba koje nisu dojile. 11 ispitanika je odgovorilo na pitanja: „Ako niste dojili, iz kojeg je razloga?“ Njih 9 (81,8%) je odgovorilo kako je to iz osobnog razloga, dok je kod dvoje ispitanika odgovor bio medicinski razlog. „Veću pažnju dojenju treba posvetiti već u srednjoj školi.“ Ukupno 31 (93,9%) ispitanik je odgovorio kako se slaže, dok je njih 2 (6,1%) ispitanika odgovorilo kako se ne slažu sa time.

Dojenje ima nekoliko prednosti i za dojenčad i za majke. Međutim, unatoč snažnim dokazima koji podupiru dojenje, njegova prevalencija ostala je niska u cijelom svijetu. Cilj ovog istraživanja bio je ispitati znanje i odnos prema praksama dojenja i hranjenja dojenčadi među indijskim postnatalnim majkama. Nalazi pokazuju da je većina (88,5%) majki bila dojilja. Međutim, samo 27% majki bile su ekskluzivne dojilje, a samo 36,9% pokrenulo je dojenje u roku od sat vremena. Dok majke dobro poznaju dojenje ( $12.05 \pm 1.74$ ,  $M \pm SD$ ), prosječna ocjena ljestvice hranjenja

dojenčadi u Iowi (IIFAS) ( $58.77 \pm 4.74$ ,  $M \pm SD$ ) ukazuje na neutralne stavove prema dojenju. Majke koje su trenutno dojile ( $58,83 \pm 4,74$ ) imale su pozitivnije stavove od majki koje nisu dojile ( $45,21 \pm 5,22$ ). Nalazi također pokazuju da je razina isključivog dojenja bila niska. Stoga je važno osigurati prenatalno obrazovanje majkama i očevima o dojenju. Također preporučujemo jačanje kampanja obrazovanja o javnom zdravlju radi promicanja dojenja [16]. Navedeno istraživanje i istraživanje koje sam provela daju slične rezultate što se tiče dojenja majki. Kao što istraživanja prikazuju, većina majki je dojila. Veliki broj ispitanika ima pozitivne stavove o dojenju, dok u prikazanom istraživanju pozitivne stavove više imaju majke koje su dojile od onih koje nisu dojile.

Uvidom u pronađeno istraživanje, znanje, stav i primjena dojenja majki i djece do 2. godine života prisustvovalo je 100 majki. Podaci pokazuju kako 16% majki ima manje od 25 godina, a njih 84% ima više od 25 godina. Istraživanje koja sam prikazala u radu prikazuje da veći broj ispitanika ima manje od 25 godina, što se razlikuje od ovih podataka. 61% majki su zaposlene, dok je njih 39% nezaposleno. Njih 49% je završilo fakultet, 50% srednju školu i 1% osnovnu školu. 14% majki ne doje svoju djecu, a njih 41% doje djecu te 45% majki doje uz dohranu svoju djecu [17]. Mnoga istraživanja govore o važnosti dojenja za zdravlje djeteta, ali i majke. Među rezultatima znanstvenog istraživanja o dojenju i debljini u 22 države govore o tome kako u RH djeca koja nisu dojena imaju 1,6 puta veći rizik za debljinu, nego djeca koja su dojena. Porast tjelesne težine je danas javnozdravstveni problem [18]. Od velike je važnosti edukacija i podrška majki o samom dojenju. U današnje vrijeme vrlo je bitno posvetiti pažnju dojenju već u srednjoj školi. Istraživanje koje se provodilo u srednjim školama Bjelovar, Kutina i Pakrac među 252 učenika, pokazuju kako su ispitanici srednjih škola vrlo malo informirani o dojenju [19]. U provedenom istraživanju koje je prikazano u radu vidimo kako se velika većina slaže sa time da je bitno veću pažnju o dojenju posvetiti već u srednjoj školi.

## 8. Zaključak

U odnosu na korištenu literaturu i podatke koji su dobiveni putem istraživanja, dojenje ima važnu ulogu u zdravom razvoju i prehrani novorođenčadi. Vrlo je važno educirati majke i očeve o važnostima dojenja za njihovo dijete. Kako bi se dojenje nastavilo i nakon izlaska iz rodilišta, majkama je potrebna dodatna potpora obitelji i zdravstvenih djelatnika. Promicanje dojenja putem programa za potporu dojenja, te putem medija pridonose stvaranju kulture dojenja. U takvom je okruženju zajednički cilj osnažiti majke za dojenje i pomoći im kako bi ostvarile svoj osobni cilj u skladu sa preporukama o dojenju. Uključivanjem u program za potporu dojenja majka će saznati informacije i dobiti praktične savjete o dojenju. To će zasigurno pomoći majci da bude uspješna u dojenju. Zdravstveni djelatnici i cijelo društvo trebaju aktivno podupirati dojenje kao najbolji način unaprjeđenja zdravlja i ostvarivanja boljitka djece, majki, obitelji i društva. Nedostatno dojenje i rani prestanak imaju važne nepovoljne zdravstvene, društvene i ekonomske posljedice za djecu, majku, zajednicu i obitelj. Podaci iz ovog istraživanja ukazuju na pozitivan stav o dojenju djece jer je velika većina majki dojila. Isto tako prikazuju kako je važna edukacija trudnica o dobrobiti dojenja, te da se veću pažnju dojenju treba posvetiti već u srednjoj školi. Dobiveni rezultati prilikom istraživanja ukazuju na to da je velika većina studenata dobila dovoljno znanja o dojenju tijekom studiranja, što je od velike važnosti. Zbog brojnih prednosti majčinog mlijeka za zdravlje i optimalni rast nedonoščadi i majki, svaka ustanova koja skrbi o nedonošenoj djeci trebala bi imati program usmjeren na podršku o dojenju. Majčino mlijeko, uz dobrobit za zdravlje majke i djeteta ima veliku ekonomsku korist za obitelj i ekološku dobrobit za društvenu zajednicu. Naime, majčino mlijeko je besplatno, ne treba kupovati bočice, dudice. Nema otpada od pakiranja adaptiranog mlijeka, utroška energije za grijanje vode, tako da podupiranjem dojenja dajemo svoj doprinos očuvanju okolinu u kojoj živimo, kao bitnog elementa u očuvanju zdravlja.



## 9. Literatura

- [1] [MSD medicinski priručnik za pacijente: Hranjenje \(placebo.hr\)](#). Dostupno: 23.08.2023.
- [2] J. Grgurić, M. Jovančević i suradnici, Preventivna i socijalna pedijatrija, Medicinska naklada, Zagreb, 2018.
- [3] N. J. Andreas, B. Kampmann, K. Mehring Le-Doare, Human breast milk: A review on its composition and bioactivity, 2015. Dostupno: 23.08.2023.
- [4] [Breastfeeding 101 | WIC Breastfeeding Support \(usda.gov\)](#). Dostupno: 23.08.2023.
- [5] K. E. Lyons, C. Anthony Ryan, E. M. Dempsey, R. P. Ross, C. Stanton, Breast Milk, a Source of Beneficial Microbes and Associated Benefits for Infant Health, 2020. Dostupno: 23.08.2023.
- [6] B. L. Horta, Bahl, R. Bahl, J. C., V. Martines Cesar & World Health Organization. Evidence on the long-term effects of breastfeeding : systematic review and meta-analyses. Dostupno: 23.08.2023.
- [7] [MSD priručnik dijagnostike i terapije: Dojenje \(placebo.hr\)](#). Dostupno: 23.08.2023
- [8] C. R. Martin, P. Ling, George, L. Blackburn, settings Order Article Reprints Open Access Review Review of Infant Feeding: Key Features of Breast Milk and Infant Formula, 2016. Dostupno: 23.08.2023.
- [9] G. Krešić, M. Dujmović, M. L. Mandić i N. Mrduljaš, "Majčino mlijeko: sastav masnih kiselina i prehrana dojilja", Mljekarstvo, vol.63, br. 3, str. 158-171, 2013. Dostupno: 23.08.2023.
- [10] N. Z. Maryniak, A. I. Sancho, E. Bech Hansen, K. Lindholm Bogh, Alternatives to Cow's Milk-Based Infant Formulas in the Prevention and Management of Cow's Milk Allergy, 2022. Dostupno: 23.08.2023.
- [11] [Razlika između majčinog mlijeka i kravljeg mlijeka \(spot-the-difference.info\)](#) Dostupno: 23.08.2023.
- [12] Z. Kolundžić, A. Šimić Klarić, V. Drkulec, M. Tomić Rajić, H. Tesari, Hranjenje sondom prijevremeno rođene novorođenčadi, 2011. [hranjenje sondom prijevremeno rođene novorođenčadi \(srce.hr\)](#). Dostupno: 23.08.2023.

- [13] American Academy of Pediatrics. Breastfeeding and use of human milk. Pediatrics 2012; 129: 827-41. Dostupno: 23.08.2023,
- [14] A. Pavičić Bošnjak, Program podrške dojenju u jedinicama intenzivne neonatalne skrbi: koraci i izazovi, Paediatr Croat. 2018; 62 (Supl 1): 66-77. Dostupno: 23.08.2023.
- [15] American Academy of Pediatrics. Breastfeeding and use of human milk. Pediatrics 2012; 129: 827-41. Dostupno: 23.08.2023
- [16] P. Vijayalakshmi, T. Sušeela, D. Mitali, Knowledge, attitudes, and breast feeding practices of postnatal mothers: A cross sectional survey, 2015. Dostupno: 23.08.2023.
- [17] I. Kurevija, Znanje, stav i primjena dojenja majki djece do 2. godine života. Zdravstveni glasnik, 2017. <https://hrcak.srce.hr/file/373892>. Dostupno: 23.08.2023.
- [18] Hrvatski zavod za javno zdravstvo, aktualnost, Svjetski tjedan dojenja – „Osnažimo roditelje, omogućimo dojenje. Sada i za budućnost!“, 2019. [1.-7. kolovoza 2019. Svjetski tjedan dojenja – „Osnažimo roditelje, omogućimo dojenje. Sada i za budućnost!“ | Hrvatski zavod za javno zdravstvo \(hzjz.hr\)](#). Dostupno: 23.08.2023.
- [19] M. Čatipović, B. Pirija, M. Marković i J. Grgurić, Breastfeeding Intention and Knowledge in Secondary-School Students, 2018. [Breastfeeding Intention and Knowledge in Secondary-School Students \(srce.hr\)](#). Dostupno: 23.08.2023.

## **10. Popis slika**

Slika 2.1.1. Anatomija dojke.....	3
Slika 2.1.3.1. Mastitis.....	6
Slika 4.1. Kolostrum, prijelazno mlijeko, zrelo mlijeko.....	9

## 11. Popis tablica

Tablica 6.3.1. Odgovori na pitanje: „Ako je odgovor na prethodno pitanje da, da li ste dojili (ako je više djece, navesti za svakoga dob i koliko je dugo bilo dojeno) ?“ .....18

## 12. Popis grafikona

Grafikon 6.3.1. Raspodjela ispitanika prema spolu.....	13
Grafikon 6.3.2. Raspored prema kronološkoj dobi.....	13
Grafikon 6.3.3. Prikazuje raspodjelu prema godini studija.....	14
Grafikon 6.3.4. Odgovori na pitanje: „Neophodno je provesti edukaciju trudnica o dobrobiti dojenja?“.....	14
Grafikon 6.3.5. Odgovori na pitanje: „Podržavate li dojenje na javnom mjestu?“.....	15
Grafikon 6.3.6. Odgovori na pitanje: „Tokom studiranja dobila sam dovoljno znanja o dobrobiti dojenja.“.....	15
Grafikon 6.3.7. Odgovori na pitanje: „Velika je važnost dojenja iz više razloga (optimalan razvoj djeteta, povezanost majke i djeteta, manji rizik od infekcija...)“.....	16
Grafikon 6.3.8. Odgovori na pitanje: „Slažete li se da dojenje pokazuje pozitivne učinke na zdravlje djeteta, ali i na majku?“.....	17
Grafikon 6.3.9. Odgovori na pitanje: „Imate li dijete?“.....	17
Grafikon 6.3.10. Odgovori na pitanje: „Ako niste dojili, iz kojeg je razloga?“.....	18
Grafikon 6.3.11. Odgovori na pitanje: „Veću pažnju dojenju treba posvetiti već u srednjoj školi.“(Izvor: slika je rad autora).....	19

## Prilog

Stav zdravstvenog osoblja od dojenju

Poštovani,

u nastavku se nalazi anonimna anketa koja se provodi za izradu završnog rada. Anketa se sastoji od 12 pitanja. Cilj istraživanja je ispitati stav studenata sestrinstva o dojenju.

Unaprijed hvala.

Ana Marija Majnarić, studentica 3. godine preddiplomskog studija sestrinstva, Sveučilište Sjever, Varaždin.

### 1. Spol

- Muško
- Žensko

### 2. Dob

- 20-25
- 25-30
- 30 i više

### 3. Godina studija

- 1. godina preddiplomskog studija
- 2. godina preddiplomskog studija
- 3. godina preddiplomskog studija
- 1. godina diplomskog studija
- 2. godina diplomskog studija

### 4. Neophodno je provesti edukaciju trudnica o dobrobiti dojenja.

- Slažem se
- Ne slažem se

5. Podržavate li dojenje na javnom mjestu?
- Podržavam
  - Ne podržavam
  - Podržavam, ali uz pokrivanje grudi
6. Tokom studiranja dobila sam dovoljno znanja o dobrobiti dojenja.
- Slažem se
  - Ne slažem se
7. Veću pažnju dojenju treba posvetiti već u srednjoj školi.
- Slažem se
  - Ne slažem se
8. Velika je važnost dojenja iz više razloga (optimalan razvoj djeteta, povezanost majke i djeteta, manji rizik od infekcija...).
- Slažem se
  - Ne slažem se
9. Slažete li se da dojenje pokazuje pozitivne učinke na zdravlje djeteta, ali i na majku?
- Slažem se
  - Ne slažem se
10. Imate li dijete?
- Da
  - Ne

11. Ako je odgovor na prethodno pitanje da, da li ste dojili? (ako je više djece, navesti za svakog dob i koliko dugo je bilo dojeno).

12. Ako niste dojili, iz kojeg razloga?

- Medicinski
- Osobni
- Ne vjerujem u važnost majčinog mlijeka





Sveučilište  
Sjever



SVEUČILIŠTE  
SIEVER

IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

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

Ja, Ama Marija Majmarić (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Prehrama Univerzitetu (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Ama Marija Majmarić  
(vlastoručni potpis)

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

Ja, Ama Marija Majmarić (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Prehrama Univerzitetu (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Ama Marija Majmarić  
(vlastoručni potpis)