

# Odrednice zdravlja stanovništva u dobi od 50 i više godina: dokazi iz Hrvatske

---

**Smolić, Šime**

*Source / Izvornik:* **Odabrani prijevodi, 2017, 8, 1 - 20**

**Journal article, Published version**

**Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

<https://doi.org/10.3326/op.45>

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:242:832885>

*Rights / Prava:* [Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International/Imenovanje-Nekomercijalno-Bez prerada 4.0 međunarodna](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-23**



*Repository / Repozitorij:*

[Institute of Public Finance Repository](#)



## ODABRANI PRIJEVODI

BR. 45

2017.

ISSN 1847-7445  
doi.org.10.3326/op

**citirati:**

Smolić, Š., 2017. The determinants of health among the population aged 50 and over: evidence from Croatia. *Public Sector Economics*, 41(1), str. 85-108. doi: 10.3326/pse.41.1.9

Odabrani prijevodi dostupni su na:  
<http://www.ijf.hr/hr/publikacije/casopisi/12/odabrani-prijevodi/111/>

# ODREDNICE ZDRAVLJA STANOVNIŠTVA U DOBI OD 50 I VIŠE GODINA: DOKAZI IZ HRVATSKE

DR. SC. ŠIME SMOLIĆ\*

ČLANAK\*\*

JEL: I12, I18

doi.org.10.3326/op.45

### SAŽETAK

*Cilj ovog rada je istražiti vezu između demografskih, socioekonomskih i varijabli fizičkog zdravlja te samoprocjene zdravlja (SZ) osoba u dobi od 50 i više godina (50+) u Hrvatskoj. Presječni podatci prikupljeni su 2012. u istraživanju „Ekonomika starenja u Hrvatskoj“ koje se temelji na SHARE studiji (Istraživanje o zdravlju, starenju i umirovljenju u Europi). U radni uzorak za statističku analizu, ukupno je uključen 761 pojedinac u dobi od 50+. Podatci su procijenjeni u modelu ordinalne logističke regresije. Rezultati pokazuju da je vjerojatnost iskazivanja više kategorije SZ veća kod žena nego kod muškaraca. Viši stupanj obrazovanja je statistički signifikantan prediktor više kategorije SZ, uz kontrolu ostalih varijabli. Za razliku od ranijih istraživanja u Hrvatskoj, u ovom se radu kao odrednice zdravlja uvode varijable fizičkog zdravlja. Dobiveni rezultati ukazuju da osobe u dobi od 50+ s manjim brojem ograničenja, manjim brojem simptoma povezanih sa zdravljem i manje dijagnosticiranih kroničnih oboljenja, imaju veću vjerojatnost iskazivanja boljeg zdravlja. Navedene spoznaje mogle bi koristiti nositeljima politika u nastojanjima da poboljšaju zdravlje starijih osoba u Hrvatskoj.*

*Ključne riječi: samoprocjena zdravlja (SZ), Hrvatska, SHARE, starenje stanovništva, odrednice zdravlja*

\*Autor zahvaljuje sudionicima konferencije *Public sector economics* i anonimnim recenzentima na korisnim komentarima i prijedlozima. Rad na ovome članku djelomično je poduprla Hrvatska zaklada za znanost u okviru projekta br. 7031.

\*\* Primljeno: 19. listopada 2016.  
Prihvaćeno: 29. prosinca 2016.

Prethodna verzija ovoga članka predstavljena je na konferenciji *Public Sector Economics* u organizaciji Instituta za javne financije i Zaklade Friedrich-Ebert-Stiftung u Zagrebu 14.-15. listopada 2016.

Šime SMOLIĆ

Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Trg J. F. Kennedyja 6, 10000 Zagreb  
e-mail: ssmolic@efzg.hr  
ORCID iD: 0000-0003-0920-8046

## 1. UVOD

Zdravstveno stanje populacije i zdravstveni sustavi, oduvijek su bili od strateške važnosti za jednu zemlju. Zdravstvena zaštita je ključan čimbenik održavanja dobrog zdravlja koje u konačnici utječe na produktivnost zemlje i razinu društvenog blagostanja. Zapadne zemlje zabilježile su značajni rast izdataka za zdravstvo od 1980.-ih, a udio izdataka za zdravstvo u bruto domaćem proizvodu (BDP) nastavit će rasti i u budućnosti. Rast izdataka potaknut je uglavnom demografskim starenjem (Harper, 2006.; Dormont, Grignon i Huber, 2006.) i napretkom medicinske tehnologije (Okunade i Murthy, 2002.; Bodenheimer, 2005.). Trendovi u zdravstvenoj potrošnji mogli bi postati veliki izazov za javne zdravstvene sustave razvijenih zemalja, ozbiljno prijeteci njihovoj održivosti (Newhouse, 1992.; Follette i Sheiner, 2005.; Stuckler, Basu i McKee, 2013.).

Hrvatski zdravstveni sustav zasniva se na načelu prema kojem gotovo sve osobe, koje legalno žive u zemlji, ostvaruju jednako pravo pristupa zdravstvenoj zaštiti. Radi se o sustavu s mješovitim izvorima financiranja tj. javnim i privatnim. Glavnina sredstava za financiranje zdravstvene zaštite prikupi se obveznim doprinosima za zdravstveno osiguranje. Doplata se primjenjuju za određene usluge iz obveznog osiguranja, a najčešće se plaćaju iz džepa ili su pokrivena dopunskim zdravstvenim osiguranjem (Džakula et al., 2014.). Postoji i dodatno zdravstveno osiguranje za veći standard (tzv. nadstandard) zdravstvenih usluga (Vončina et al., 2006.). Svjetska zdravstvena organizacija (WHO, 2016a) procijenila je izdatke za zdravstvo u Hrvatskoj na 7,8% BDP-a, što je prema paritetu kupovne moći približno 1.650\$ po stanovniku. Usporedi li se s drugim članicama EU-a, Hrvatska je među zemljama s najnižim izdancima za zdravstvo po stanovniku, tek ispred Bugarske, Rumunjske i Latvije. Privatni izdatci su uglavnom u obliku plaćanja iz džepa, a 2014. su iznosili oko 18% ukupne zdravstvene potrošnje u Hrvatskoj (WHO, 2016a).

## 2

Ako promotrimo opće zdravstveno stanje stanovništva Hrvatske, možemo uočiti neprekidno poboljšanje tijekom 21. stoljeća, ali relativno umjerenim tempom. Očekivano trajanje života pri rođenju povećalo se sa 73 godine u 2000. na 78 u 2014. Veći porast zabilježen je kod muškaraca (sa 69,1 na 74,8 godina) nego kod žena (sa 76,7 na 81,1 godinu) (WHO, 2016a). Istovremeno, očekivano trajanje zdravog života (HALE) pri rođenju popelo se za oba spola na 69,4 godine 2015., što je porast od 3 godine u odnosu na 2000. (WHO, 2016b). Primjetan je i stalni rast jaza između HALE i očekivanog trajanja života pri rođenju što govori da Hrvati u prosjeku žive veći broj godina u lošem zdravlju. Zaista, velika pojavnost bolesti krvožilnog sustava i porast stopa učestalosti pojave raka, mogli bi biti razlozi pada kvalitete zdravlja i posljedično smanjenja zdravog trajanja života. Prema posljednjim podacima iz 2014., ishemijske bolesti srca i cerebrovaskularne bolesti bile su vodeći uzrok za 35% od ukupnog broja smrtnih slučajeva u općoj populaciji, i približno 40% smrti u populaciji u dobi od 65 i više godina, a slijede ih maligne novotvorine na drugom mjestu (HZJZ, 2016.). Može se stoga zaključiti kako bi trebalo preispitati učinkovitost hrvatskog zdravstvenog sustava budući da bi zdravstveni sustavi trebali težiti ka poboljšanju zdravlja, smanjenju pobola i invalidnosti, pogotovo u starijim dobnim skupinama, te produženju očekivanog trajanja zdravog života.

Nedavna empirijska istraživanja koriste samoprocjene zdravlja kao uobičajenu mjeru zdravlja i postignuća zdravstvenog sustava. S ciljem poboljšanja razumijevanja općeg zdravlja starije populacije u Hrvatskoj, istražujemo nekoliko odrednica najvažnije mjere zdravlja na razini pojedinca tj. samoprocjene zdravlja (SZ). SZ se može lako izmjeriti i često se koristi kao mjera za

zdravlje u brojnim međunarodnim istraživanjima poput Europske studije vrednota (EVS), Europske longitudinalne studije (EHP) ili Istraživanja o zdravlju, starenju i umirovljenju u Europi (SHARE). U pravilu, ispitanike se pita da procijene svoje zdravlje korištenjem skale od četiri ili pet stupnjeva npr. od “izvrsnog” do “lošeg” (američka verzija SZ-a) ili od “vrlo dobrog” do “vrlo lošeg” (europska verzija SZ-a) (Idler i Benyamini, 1997.; Jürges, Avendano i Mackenbach, 2008.). SZ se smatra najprikladnijom, inkluzivnom i informativnom mjerom zdravstvenog stanja (Idler i Benyamini, 1997.; Jylhä, 2009.). Nadalje, SZ se pokazao kao snažan i validan prediktor budućeg mortaliteta i morbiditeta pa čak i invalidnosti (vidjeti npr. Bailis, Segall i Chipperfield, 2003.; Franks, Gold i Fiscella, 2003.; Nicholson et al., 2005.; McFadden et al., 2009.; Kaplan et al., 1996.; Dominick et al., 2002.).

Studije koje pokrivaju tematiku odrednica SZ-a u Hrvatskoj vrlo su rijetke pa je nužno potaknuti daljnja istraživanja poput onih u postojećim međunarodnim studijama. Istraživanje koje su proveli Čipin i Smolić (2013a) analizira demografske i ekonomske odrednice SZ-a u Hrvatskoj temeljem četiri različita skupa presječnih podataka. Nalazi tog istraživanja ukazuju da je dob najvažnija odrednica SZ-a u Hrvatskoj, a slijedi je razina obrazovanja. Učinci dohotka kućanstva i radnog statusa, u kombinaciji s drugim varijablama, bili su dvojbeni, a u nekim skupovima podataka i statistički nesigurni. U drugim se istraživanjima nastojala utvrditi povezanost između niske razine dohotka i zdravlja (Šućur i Zrinščak, 2007.) ili financijskih resursa i zdravlja nezaposlenih osoba u Hrvatskoj (Galić, Maslić Seršić i Šverko, 2006.). Za razliku od prije spomenutih istraživanja odrednica SZ-a u Hrvatskoj, u ovom se članku naglasak stavlja na varijable fizičkog zdravlja, npr. (instrumentalne) aktivnosti svakodnevnog života (IADL i ADL), kronične zdravstvene probleme i fizička ograničenja, te izloženost rizičnim ponašanjima poput pušenja ili konzumacije alkohola. Zaista, pokazalo se da su fizički pokazatelji zdravlja statistički značajno povezani sa SZ-om kod osoba u dobi od 50+. Ispitanici koji su imali manji broj ograničenja u obavljanju (instrumentalnih) aktivnosti svakodnevnog života, manji broj kroničnih bolesti i problematičnih simptoma, imali su veću šansu iskazivanja više kategorije SZ-a. Statistički značajna povezanost nije potvrđena između SZ-a i varijabli “spol”, “razina obrazovanja”, “dohodak kućanstva” i “primljena pomoć”.

Ostatak ovog članka organiziran je na sljedeći način: u drugom dijelu pregleda literature, objašnjava se SZ i povezuje s ključnim odrednicama zdravlja; u trećem su opisani metodologija i podatci; u četvrtom su prikazani rezultati ordinalne logističke regresije, a u petom se raspravljaju implikacije na politike, podastiru ograničenja istraživanja i daju sugestije za buduća istraživanja SZ-a u Hrvatskoj.

## 2. PREGLED LITERATURE

### 2.1. SAMOPROCijenjeno ZDRAVLJE

U detaljnom prikazu 27 istraživanja, Idler i Benyamini (1997.) pronašli su kako je SZ nezavisan prediktor mortaliteta. Brojna druga istraživanja od 1980.-ih godina naovamo potvrđuju tu konzistentnost u zaključcima. SZ je jednostavna, jeftina, široko korištena, pouzdana i anticipativna varijabla mortaliteta, čak i onda kada se kontroliraju brojne druge varijable (Kaplan i Camacho, 1983.; Idler i Angel, 1990.; Idler i Kasl, 1991.; Kaplan et al., 1996.; Reile i Leinsalu, 2013.; Schnittker i Bacak, 2014.; Meng i D’Arcy, 2016.). SZ je lako izmjeriti (Bobak et al., 2000.), anticipira produljenje životnog vijeka tj. dugovječnost (Mossey i Shapiro, 1982.) te je snažan prediktor budućeg zdravlja i korištenja zdravstvenih usluga (Jylhä, 2009.). U okviru longitudinalne studije Bailis, Segall i

Chipperfield (2003.) pokazali su kako sadašnji SZ signifikantno predviđa buduće zdravlje ispitanika. Unatoč tome, još uvijek ne razumijemo najbolje vezu između SZ-a i mortaliteta jer ne postoji jedinstvena ili univerzalno prihvaćena definicija odnosno direktna mjera zdravlja ili zdravstvenog stanja (Jylhä, 2009:309). Na nedostatak takve definicije djelomično se gleda i kao jednu od prednosti samoprocjene zdravlja (Schnittker i Bacak, 2014.). Idler i Angel, (1990.) ističu nemogućnost samoprocjena da nedvojbeno kontroliraju objektivno zdravstveno stanje. Smatraju kako je vrlo teško ocijeniti medicinsko značenje SZ-a, dok Jylhä (2009.) preispituje usporedivost distribucija SZ-a u različitim kulturnim zajednicama i udaljenim dobnim skupinama. Idler i Banyamini (1997.) zaključuju kako razlike između drugačijih kulturnih grupa mogu utjecati na konzistentnost međunarodnih istraživanja SZ-a, a Jylhä, (2009.) predlaže korištenje kvalitativnog pristupa proučavanju načina na koji ispitanici razmišljaju o svome zdravlju te ističe ulogu iskustva i tjelesnih doživljaja te biomarkera, kako bi se bolje razumjela biološka podloga SZ-a.

Slične zaključke nalazimo i u studiji Lindeboon i Doorslaera, (2004:1084) gdje su npr. dob, spol, obrazovanje, jezik i osobno iskustvo bolesti utjecali na odgovore o SZ-u u različitim društvenim grupama, iako su one imale istu "stvarnu" razinu zdravlja. Desesquelles, Egidi i Salvatore (2009.) su uočili sljedeće probleme koji utječu na usporedivost podataka o SZ-u kod ispitanika u Francuskoj i Italiji: različit redoslijed riječi u samom pitanju za SZ, redoslijed kategorija odgovora o SZ-u u upitnicima i različito vrijeme provedbe istraživanja. Jürges, Avendano i Mackenbach (2008:779) zaključuju kako "...razlike u redoslijedu riječi u kategorijama odgovora mogu dovesti do pristranosti prilikom usporedbi SZ-a među zemljama". Peersman et al. (2012.) otkrili su drugačiji pristup u razumijevanju onoga što mjeri općenita inačica SZ-a, tako što su ispitanike pitali da obrazlože ocjenu svoga zdravlja. U nekoliko drugih istraživanja (vidi npr. Crossley i Kennedy, 2002.; Zajacova i Beam Dowd, 2011.) također je potvrđeno kako ispitanici daju drugačije odgovore kada im se postavi standardno pitanje o SZ-u dva puta ili u dvije različite prilike.

Idler i Banyamini (1997.) predložili su detaljnije ispitivanje ovog problema koji je usko povezan s upitnikom i metodologijom istraživanja (npr. odgovori na pitanja o SZ-u mogli bi biti pod utjecajem konteksta u kojem se pitanje pojavljuje u upitniku). Razlike u odgovorima mogu biti značajne, npr. 28% ispitanika promijenilo je svoj odgovor nakon skupa pitanja o zdravlju u jednoj studiji koju su proveli Crossley i Kennedy (2002.), a približno 40% između dva intervjua u razmaku od mjesec dana (Zajacova i Beam Dowd, 2011.). Za zaključak ovog dijela moramo spomenuti istraživanja u kojima je SZ nesignifikantan ili vrlo slab prediktor mortaliteta. U njima su u uzorak obično uključeni vrlo stari pojedinci (Idler i Angel, 1990.; Banyamini et al., 2003.) ili istražuju samo specifične populacije (Idler i Banyamini (1997.) ih nazivaju "specijalne populacije"), npr. Afroamerikance (Ferraro i Kelley-Moore, 2001.).

## 2.2. ODREDNICE SAMOPROCJENE ZDRAVLJA

Brojne presječne i longitudinalne studije snažno podupiru istraživanje važnih odrednica SZ-a. Još od 1980.-ih istraživači nastoje razumjeti kompleksnost ocjene zdravlja na koju utječu različiti socioekonomski, demografski, kulturološki, psihološki ili politički faktori. Idler i Banyamini (1997.) otkrili su široku lepezu odrednica SZ-a u studijama iz raznih dijelova svijeta, a najčešće su korištene: dob i spol, varijable socioekonomskog statusa, npr. razina obrazovanja i dohodak, kronična zdravstvena stanja i funkcionalnost, zdravstveni faktori rizika (pušenje i konzumacija alkohola), socijalne mreže i zadovoljstvo životom.

U nastavku rada predstavljeni su najvažniji nalazi iz međunarodnih studija o odrednicama SZ-a. Prema istraživanju za sedam postkomunističkih zemalja (Rusija, Estonija, Litva, Latvija, Mađarska, Poljska i Češka), Bobak et al. (2000.) utvrdili su snažnu vezu između obrazovanja, materijalne deprivacije te SZ-a, tj. viša razina obrazovanja i izostanak materijalne deprivacije rezultirali su višim kategorijama samoprocjene zdravstvenog stanja. Slična analiza na primjeru Rusije, pokazala je kako na SZ utječu obrazovanje, bračni status, mogućnost oslanjanja na neformalnu skrb ili izostanak neformalnih socijalnih mreža (Bobak et al., 1998.). Kako bi istražile SZ u Estoniji, Reile i Leinsalu (2013.) uključile su kao prediktore SZ-a dob, spol, nacionalnu pripadnost, razinu obrazovanja i dohodak, mjere fizičkog (kronične i dugotrajne bolesti) i mentalnog zdravlja (depresija). Najznačajnija veza pronađena je za pokazatelje fizičkog zdravlja, tj. Estonci koji ne pate od kroničnih bolesti ili nemaju ograničenja pri obavljanju svakodnevnih aktivnosti, imali su bolje samoprocjene zdravlja, *ceteris paribus*. Jedna longitudinalna studija u Kanadi pokazala je učinke odrednica kao što su dob, spol, mjesto prebivališta, obrazovanje, bračni status itd. na promjene u SZ-u. Najvažniji nalazi te studije vezani su uz svakodnevne aktivnosti i broj kroničnih bolesti, dvije varijable koje su pokazale stabilnu povezanost sa SZ-om u svakom valu studije (Meng i D'Arcy, 2016.).

Pirani i Salvini (2012.) usredotočile su se na istraživanje SZ-a talijanske populacije u dobi od 65 i više godina, koristeći pritom dob, spol, dijagnosticirane kronične bolesti, socioekonomski status, pokazatelje stila življenja, obiteljsku strukturu i socijalne mreže kao glavne prediktore. Rezultat njihovog istraživanja je zaključak o nešto nižem utjecaju obrazovanja na SZ nego u sličnim istraživanjima, a ujedno su bile vrlo oprezne u zaključcima o učincima ekonomske situacije na SZ. Međutim, ističu snažnu povezanost između lošeg zdravlja i neprikladnih socijalnih mreža (npr. supružnika/partnera, rodbine ili prijatelja) među starijim Talijanima. Iz multinacionalne studije koju su proveli Mackenbach et al. (2005.), možemo vidjeti kako je veći dohodak kućanstva povezan s boljim zdravljem (SZ-om), kod žena i muškaraca. Ovaj nalaz potvrđen je i u Estoniji (Reile i Leinsalu, 2013.), Kanadi (Meng i D'Arcy, 2016.), Hrvatskoj (Šućur i Zrinščak, 2007.).

Bračni status često se spominje kao signifikantan prediktor SZ-a jer se dostupnost potpore supružnika smatra važnom odrednicom zdravstvenog ishoda (Dominick et al., 2002.). Zaključci o povezanosti ove varijable i SZ-a ipak nisu homogeni. Još uvijek se kreću od toga da je ta veza kompleksna, pogotovo u multinacionalnim studijama (npr. Huijts, Monden i Kraaykamp, 2010.; Desesquelles, Egidi i Salvatore, 2009.), pretežno nesignifikantna kod starijih dobnih skupina (Bobak et al., 1998.; Nicholson et al., 2005.), te signifikantna za žene i muškarce i osobe u dobi od 65 i više godina (npr. Leinsalu, 2002.; Meng i D'Arcy, 2016.). Studija o starijoj generaciji Španjolaca govori da su dob, kronična zdravstvena stanja i funkcionalni status glavne odrednice SZ-a (Damian et al., 1999.). Peersman et al. (2012.) su pak izdvojili fizičke zdravstvene probleme kao dominantnu determinantu kod ispitanika koji su ocjenjivali svoje zdravlje, iako su identificirali i druge važne varijable, npr. ranije iskustvo sa zdravljem ili razinu obrazovanja. Ranije iskustvo sa zdravljem i socioekonomska situacija tijekom života pokazali su se kao vrlo važne odrednice SZ-a u istraživanju Nicholson et al. (2005.) na uzorku ruske populacije u dobi od 50+.

U Hrvatskoj možemo pronaći samo nekoliko istraživanja u kojima se analiziraju odrednice SZ-a. Šućur i Zrinščak (2007.) ispitivali su razlike u SZ-u i pristup zdravstvenoj zaštiti, kontrolirajući istovremeno za različite dohodovne skupine, razinu urbanizacije i regionalnu distribuciju u Hrvatskoj i zemljama EU-a. Nadalje, Galić, Maslić Seršić i Šverko (2006.) istražile su financijsku

situaciju i zdravlje nezaposlenih osoba, a Čipin i Smolić (2013a) su analizirali četiri baze mikro podataka iz dostupnih istraživanja za Hrvatsku (ESS, EVS i ISSP) kako bi istražili mjeru u kojoj je zdravlje pojedinca povezano s demografskim i socioekonomskim odrednicama. Možemo zaključiti kako je Hrvatskoj potreban veći broj istraživanja o odrednicama SZ-a. Trenutačno se one mogu istražiti samo u okvirima presječnih studija, ali u budućnosti će nam ipak biti dostupne longitudinalne baze podataka poput one iz SHARE studije.

### 3. PODATCI I METODE

Podatci korišteni u ovome radu, prikupljeni su u istraživanju “Ekonomika starenja u Hrvatskoj” koje se temelji na upitnicima prvog i drugog vala SHARE studije. SHARE je jedinstvena longitudinalna baza mikro podataka o zdravlju, socioekonomskom statusu, socijalnim i obiteljskim mrežama ispitanika u dobi od 50+, a pokriva većinu zemalja EU-a te Švicarsku i Izrael (Börsch-Supan et al., 2013.). Hrvatska se studiji SHARE službeno pridružila u šestom valu 2014. Ispitanici su bili svi članovi slučajno odabranih kućanstava iz 221 naselja Hrvatske, koji su u trenutku intervjuiranja imali 50 i više godina (tj. bili su rođeni 1962. ili ranije) te njihovi partneri bez obzira na dob. Dizajn uzorka je dvorazinski slučajni uzorak gdje je prva razina bila izbor lokacija za uzorkovanje s pripadajućim adresama stanovnika u dobi od 50+ u svim županijama. Točke uzorkovanja su bila naselja, stratificirana po veličini (broju stanovnika u dobi od 50+) na četiri kategorije: 30.000 i više, 5.000-29.999, 500-4.999, i 499 i manje. Jednostavnim slučajnim odabirom iz svakoga stratuma izabrano je onoliko adresa koliko proporcionalno odgovara veličini pojedinoga stratuma u ukupnoj populaciji.

Sa svakim ispitanikom proveden je intervju licem u lice, prosječnog trajanja od 70 minuta. Intervjui su provedeni od srpnja do prosinca 2012. Većina ispitanika (86%) ispunila je dodatan upitnik “papir-olovka” kojeg su potom vratili anketarima ili poslali naknadno poštom u agenciju za istraživanje. Ukupno je intervjuirano 1.180 ispitanika u dobi od 50+ u 855 kućanstava. Stopa odgovora uzorkovanih kućanstava iznosila je 53% (Čipin i Smolić, 2013b). Za potrebe ovog članka, iz uzorka su isključeni partneri ispitanika koji su rođeni 1963. ili kasnije. Potpuni podatci sa svim varijablama bili su dostupni za 761 ispitanika. U sljedećim koracima, odrednice za koje je utvrđena povezanost sa SZ-om, uključene su u analizu. Korištena je ordinalna logistička regresija kako bi se utvrdila povezanost SZ-a, zavisne varijable, i teorijski utemeljenog skupa socioekonomskih, zdravstvenih i demografskih varijabli. Ordinalne kategorijalne varijable poput SZ-a, mjerene na 5-stupanjskoj ordinalnoj skali Likertovog tipa, prikladne su za modele ordinalne regresije (vidi npr. Agresti, 2002.; Liu i Agresti, 2005.; Long i Freese, 2006.). Nadalje, skala SZ-a modificirana je na način da veći brojevi odgovaraju boljem zdravlju. Skup podataka sadrži samo jednu jedinstvenu mjeru SZ-a, kojom se ocjenjuje individualna percepcija zdravlja mjerena na ordinalnoj skali od 5 stupnjeva. Ispitanicima je postavljeno pitanje: “Biste li rekli da je Vaše zdravlje...vrlo dobro, dobro, zadovoljavajuće, loše ili vrlo loše?”

Dob je izražena u godinama i kategorizirana u dvije grupe: 50-64, i 65 i više. Razina obrazovanja predstavljena je na tri razine: primarno ili niže (ISCED 0-2), sekundarno (ISCED 3-4) i tercijarno obrazovanje (ISCED 5-6). Bračni status kategorizirali smo u četiri grupe pri čemu je referentna kategorija “Oženjen/Udana”. Uključene su i varijable socijalne potpore koje nam govore je li ispitanik primio pomoć od nekoga izvan ili unutar kućanstva. Kako bi obuhvatili životne navike ispitanika, koristimo indeks tjelesne mase (BMI) jednak ili veći od 30 koji označava pretile osobe,

udio pušača, bivših pušača i nepušača, te na kraju udio onih koji su pili jedno ili više alkoholnih pića tjedno. Pitajući ispitanike jesu li patili npr., od bolova u zglobovima, leđima, angine pektoris ili bolova u prsima, zaduhe, problema sa spavanjem, itd. saznali smo puno više o raznim simptomima, jednoj od važnih odrednica SZ-a.

Ekonomska situacija opisna je radnim statusom ispitanika preko pet kategorija. Ispitanici u istraživanju (financijski ispitanici) zamoljeni su da razmisle o ukupnom mjesečnom dohotku kućanstva. Financijska situacija kućanstva ocjenjivana je korištenjem pitanja: "Razmišljajući o ukupnom mjesečnom dohotku vašeg kućanstva, biste li rekli da vaše kućanstvo spaja kraj s krajem...?" s opcijama odgovora "uz velike poteškoće", "uz određene poteškoće", "poprilično lako", "lako". Opcije odgovora kategorizirane su u dvije kategorije "uz određene ili velike poteškoće" i "bez poteškoća". Dobiveni podatci o dohotku na individualnoj razini nisu bili precizni pa je u model uvrštena samo izjavljena financijska situacija kućanstava.

#### 4. REZULTATI I RASPRAVA

U tablici 1 prikazana je distribucija zavisne i nezavisnih varijabli. U prosjeku 38,4% ispitanika izjavilo je da je njihovo zdravlje "Zadovoljavajuće", a jedan od tri ispitanika izjavio je da je dobrog ili vrlo dobrog zdravlja. Gotovo svaki peti muškarac i svaka treća žena izjavili su da je njihovo zdravlje loše ili vrlo loše. Deskriptivna analiza uzorka govori o nešto većem udjelu žena, a većina ispitanika je stekla sekundarno obrazovanje. Udio oženjenih pojedinaca u uzorku je vrlo velik, a svaki četvrti pojedinac u dobi od 50+ je udovac ili udovica, uglavnom žene (37,4% žena prema 8,4% muškaraca). Svaki četvrti ispitanik živio je kao samac, jedna trećina njih živjela je samo sa supružnikom ili partnerom/icom, a ostatak ispitanika živio je s drugim osobama (npr. djecom, drugim rođacima i nesrodnicima). Približno 35% ispitanika primilo je određeni broj različitih oblika pomoći (npr. osobnu njegu, pomoć u svakodnevnim poslovima ili administrativnim zadacima) izvan ili unutar kućanstva.

Vrlo mali udio ispitanika je pothranjen, međutim, preko sedam od deset ispitanika spada u kategoriju pretilih ili osoba s prekomjernom težinom. Jedan od četiri ispitanika svakodnevno je pušio dok ih je 24% prestalo pušiti. Više od 34% ispitanika konzumiralo je barem jedno alkoholno piće tjedno, a 15% konzumiralo je alkoholna pića svakodnevno u zadnjih šest mjeseci. Iz tablice 1 možemo primijetiti kako su skoro svakom drugom ispitaniku dijagnosticirane ili trenutačno boluje od jedne ili dvije bolesti (zdravstveni problemi) npr. povišenog krvnog tlaka, povišene razine masnoća u krvi, šećerne bolesti, osteoporoze, itd.

Samo je jedan od četiri ispitanika izjavio da nema problema sa simptomima koji su mu predstavljeni na kartici tijekom intervjua. Problemi s aktivnostima svakodnevnog života (ADL), npr. oblačenjem, uzimanjem hrane, kupanjem, te instrumentalnim aktivnostima svakodnevnog života (IADL), npr. kuhanjem, obavljanjem kupovine, itd. zabilježeni su kod gotovo svakog drugog ispitanika u uzorku 50+. Očekivano, stopa zaposlenosti među starijim pojedincima bila je niska. Unatoč tome, jedan od tri ispitanika u dobi od 50+ u radnom kontingentu bio je zaposlen, a dodatnih 16% je tražilo posao. Također valja istaknuti značajan udio (oko 80%) kućanstava koji imaju barem određenih financijskih poteškoća tj. u "spajanju kraja s krajem" s raspoloživom dohotkom u tipičnom mjesecu.



**TABLICA 1.**

Socioekonomske, zdravstvene i demografske varijable te SZ osoba u dobi od 50+ u Hrvatskoj, istraživanje "Ekonomika starenja u Hrvatskoj" iz 2012.

Varijabla		Ponderirani %
<b>SZ</b>	Vrlo loše	6,67
	Loše	20,74
	Zadovoljavajuće	38,42
	Dobro	22,35
	Vrlo dobro	11,82
<b>Dob<sup>a</sup></b>	50-65	50,05
	65 i više	49,95
<b>Spol</b>	Muško	40,88
	Žensko	59,12
<b>Razina obrazovanja</b>	Primarno ili niže	34,75
	Sekundarno	45,84
	Tercijarno	19,41
<b>Bračni status</b>	Oženjen/udana	62,91
	Udovac/udovica	25,52
	Nikad oženjen/udana	5,47
	Razveden/a / razdvojen/a	6,10
<b>Primljena pomoć</b>	Pomoć nije primljena	65,69
	Pomoć od člana/članova kućanstva	23,12
	Pomoć izvan kućanstva	11,18
<b>Životni aranžman</b>	Živi sam/a	23,07
	Živi sa supružnikom/partnerom/icom	32,95
	Živi s drugima	43,98
<b>BMI<sup>b</sup></b>	Manji od 30	71,82
	Jednak ili veći od 30 (pretio/la)	28,18
<b>Pušenje</b>	Trenutačno puši	23,69
	Bivši pušač	23,75
	Nikad pušio/la	52,26
<b>Konzumacija alkohola</b>	Barem jednom tjedno	34,06
<b>Zdravstveni problemi</b>	Nema dijagnosticiran zdravstveni problem	26,15
	Jedna ili dvije dijagnoze	48,95
	Tri ili više dijagnoza	24,90
<b>Simptomi</b>	Bez simptoma	25,16
	Jedan ili dva simptoma	43,46
	Tri ili više simptoma	30,38
<b>(I)ADL</b>	Bez (I)ADL ograničenja	56,45
	Jedno ili dva (I)ADL ograničenja	26,24
	Tri ili više (I)ADL ograničenja	17,31
<b>Radni status</b>	Zaposlen/a	16,37
	Nezaposlen/a	9,30
	U mirovini	60,30
	Bavi se obvezama u kućanstvu	12,65
	Ostalo	1,38
<b>Financijska situacija kućanstva<sup>c</sup></b>	Odredene ili velike poteškoće	78,50
	Bez poteškoća	21,50

<sup>a</sup> Prosječna dob = 65,45 godina; <sup>b</sup> kategorije: pothranjenost = BMI ≤ 18,49; normalna težina = BMI 18,50–24,99; prekomjerna težina = BMI 25,00–29,99; pretilost = BMI ≥ 30,00; <sup>c</sup> ocijenjeni dohodak kućanstva.

Izvor: izračuni autora.

Kao što je ranije spomenuto, u radni uzorak uključeno je 761 opažanje, a skala SZ-a je modificirana tako da veći brojevi (od 1 do 5) odgovaraju boljem zdravlju. Pretpostavka paralelnih pravaca u ordinalnoj logističkoj regresiji nije narušena, a rezultati su prikazani kao proporcionalni omjeri šansi u tablici 2. Inferencijalni nalazi objašnjeni su odvojeno za svaku skupinu odrednica SZ-a.

**TABLICA 2.**

*Omjeri šansi (OR) s p-vrijednostima i 95% intervalima pouzdanosti (CI) temeljem ordinalne logističke regresije SZ-a žena i muškaraca u dobi od 50+ u Hrvatskoj (N=761), istraživanje "Ekonomika starenja u Hrvatskoj"*

	OR	95% CI	
<b>Dob (50-64)</b>			
65 i više	0,82	0,57	1,19
<b>Spol (muško)</b>			
Žensko	1,61**	1,15	2,26
<b>Razina obrazovanja (tercijarno)</b>			
Primarno ili niže	0,39***	0,25	0,62
Sekundarno	0,54***	0,37	0,78
<b>Bračni status (oženjen/a)</b>			
Udovac/udovica	0,89	0,54	1,48
Nikad oženjen/udana	0,70	0,33	1,49
Razveden/a/ razdvojen/a	0,60	0,31	1,17
<b>Primljena pomoć (pomoć nije primljena)</b>			
Pomoć od člana/članova kućanstva	0,51**	0,32	0,83
Pomoć izvan kućanstva	0,73	0,51	1,03
<b>Životni aranžman (živi sam/a)</b>			
Živi sa supružnikom/partnerom/icom	1,30	0,73	2,34
Živi s drugima	1,32	0,82	2,14
<b>BMI jednak ili veći od 30</b>	1,04	0,76	1,42
<b>Puši (nikad pušio/la)</b>			
Bivši pušač	1,13	0,79	1,62
Trenutačno puši	1,03	0,72	1,49
<b>Pije</b>	0,84	0,61	1,16
<b>Zdravstveni problemi (tri ili više)</b>			
Nema dijagnosticiranih zdravstvenih problema	3,86***	2,42	6,15
Jedan ili dva zdravstvena problema	1,78**	1,23	2,58
<b>Simptomi (tri ili više)</b>			
Bez simptoma	6,21***	3,84	10,05
Jedan ili dva simptoma	2,05***	1,41	2,99
<b>(I)ADL (tri ili više)</b>			
Bez ograničenja	7,46***	4,51	12,36
Jedno ili dva ograničenja	3,65***	2,28	5,86
<b>Radni status (zaposlen/a)</b>			
Nezaposlen/a	0,77	0,43	1,39
U mirovini	0,84	0,53	1,33
Bavi se obvezama u kućanstvu	0,83	0,44	1,58
Ostalo	0,33	0,09	1,16
<b>Financijska situacija kućanstva (određene ili velike poteškoće)</b>			
Bez poteškoća	2,07***	1,46	2,93

Napomena: \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$ . Referentna kategorija nalazi se u zagradama

## 4.1. SPOL

Statistički signifikantna veza utvrđena je između spola ispitanika i SZ-a. Muškarci u dobi od 50+, imali su veću šansu izjavljivanja viših kategorija SZ-a nego žene, nakon kontrole ostalih varijabli u modelu. Kada govorimo o samoprocjeni zdravlja, zaključci o razlikama među spolovima iz ranijih istraživanja nisu sasvim jasni (McDonough i Walters, 2001.). U brojnim slučajevima, odrednice SZ-a istražuju se odvojeno za žene i muškarce. Rodni jaz u odnosu na SZ opažen je u općoj populaciji, npr. u EU-SILC podacima za 2014. za sve članice EU-a. Pogleda li se hrvatsko stanovništvo u dobi od 16 i više godina, muškarci su imali veću vjerojatnost da će ocijeniti svoje zdravlje kao vrlo dobro ili dobro, dok su žene u većoj mjeri izjavljivale da je njihovo zdravlje lošije. Nadalje, očekivano trajanje zdravog života u dobi od 50 godina, temeljeno na samoprocjeni zdravlja, bilo je 17,8 godina za muškarce i 19,2 godina za žene u 2014. (Eurostat, 2016a). Još jedan zanimljiv pokazatelj dostupan iz EU-SILC baze je "samoprocjena dugotrajnih ograničenja u svakodnevnim aktivnostima zbog zdravstvenog problema". Među populacijom u dobi od 65+ u 2015., preko 27,7% muškaraca i 30,5% žena izjavili su kako imaju ozbiljnih ograničenja u obavljanju aktivnosti zbog zdravstvenih problema. Udjeli muškaraca i žena u dobi od 65+, koji su izjavili da su u određenoj mjeri ili ozbiljno ograničeni u obavljanju aktivnosti, iznosili su 68,5% odnosno 75,9% (Eurostat, 2016b). Čipin i Smolić (2013a) analizirali su odrednice samoprocjene zdravlja u Hrvatskoj iz četiri baze podataka, ali nisu pronašli statistički signifikantne razlike među spolovima, npr. u podacima iz Europskog društvenog istraživanja (ESS). Benyamini, Leventhal i Leventhal (2000.) smatraju kako kod muškaraca samoprocjene zdravlja reflektiraju uglavnom ozbiljne, po život opasne bolesti dok kod žena reflektiraju oboje, po život opasne i bezopasne bolesti.

Štoviše, kada ispitanici izjavljuju SZ čini se da je njihovo poimanje zdravstvenog stanja holističko tj. uključuje i informacije o zdravstvenom statusu. Muškarci i žene na različitim društvenim položajima, također vrednuju takve informacije različito u odnosu na različite referentne grupe, pružajući različite društvene usporedbe (Idler i Benyamini, 1997.). S druge strane, ponavljajuća studija sociodemografskih faktora SZ-a i mortaliteta u SAD-u pokazuje da žene izjavljuju lošije zdravstveno stanje, ali je kod njih veći mortalitet (Franks, Gold i Fiscella, 2003.). Lošije samoprocjene zdravlja kod muških ispitanika mogle bi sugerirati pojavnost ozbiljnijih zdravstvenih stanja, ali njihove loše ocjene zdravlja u većoj mjeri predviđaju mortalitet nego loše ocjene zdravlja kod žena (Idler i Benyamini, 1997.). U konačnici, ne smijemo zanemariti činjenicu da na SZ može utjecati subjektivna percepcija ispitanika, njihova socijalna i kulturološka pozadina kao i prethodno zdravstveno iskustvo.

## 4.2. RAZINA OBRAZOVANJA

Razina obrazovanja snažno je povezana s boljim SZ-om. Pojedinci koji su završili primarnu ili nižu razinu obrazovanja (npr. završili su samo osnovnu ili uopće nisu završili osnovnu školu) te sekundarnu razinu obrazovanja, imali su značajno manje šanse da izjave višu kategoriju SZ-a od onih s tercijarnim obrazovanjem, *ceteris paribus*. Ovaj nalaz nas ne treba iznenaditi budući da je već potvrđen u brojnim ranijim istraživanjima. Niska razina obrazovanja često se smatra važnom odrednicom lošeg zdravlja i sistematično većih stopa morbiditeta i mortaliteta (Leinsalu, 2002.; Mackenbach, 2006.; Beam Dowd i Zajacova, 2007.). Općenito se može reći kako je obrazovanje jedna od temeljnih varijabli ključnih za poboljšanje zdravlja populacije. Grossmanova teorija potražnje prepoznaje središnju ulogu obrazovanja, a to implicira da su pojedinci s boljim obrazovanjem u

pravilu i ekonomski efikasniji u proizvodnji zdravlja (Grossman, 1972.).

### 4.3. ŽIVOTNI ARANŽMANI I POTPORA

Udovci, udovice, nikad oženjeni ili udane te razdvojeni/razvedeni pojedinci, u odnosu na osobe koje su oženjene ili udane, imali su manju šansu, međutim nesignifikantno, da izjave višu kategoriju SZ-a. Huijts i Kraaykamp (2011.) dokazali su da se snaga veze između bračnog statusa i SZ-a značajno razlikuje među zemljama i da na to utječe nacionalni sastav bračnog statusa. S obzirom da je udio oženjenih osoba u dobi od 50+ u Hrvatskoj velik, čini se da zdravstvena selektivnost prema braku tj. odabir zdravih pojedinaca u braku i onih s lošim zdravljem u udovištvu ili razvod (Huijts i Kraaykamp, 2011:284), igra značajnu ulogu.

U radu je analizirana i povezanost između veličine kućanstva i SZ-a ispitanika. Suživot samo sa supružnikom/partnerom ili samo s ostalim članovima obitelji, u pozitivnoj je vezi (ali statistički nesignifikantno) s boljim zdravljem. Osobe koje su živjele samo sa supružnikom/partnerom ili samo s ostalima, imale su veću šansu izjavljivanja više kategorije SZ-a u odnosu na samce, *ceteris paribus*. Varijabla "primljena pomoć" upotrijebljena je kako bi saznali tko je pružio potporu ili pomoć ispitanicima. Ispitanici koji su primili pomoć od člana/članova kućanstva imali su signifikantno manju šansu izjavljivanja više kategorije SZ-a. Sličan zaključak odnosi se na kategoriju "primljena pomoć izvan kućanstva", međutim, povezanost između te varijable i SZ-a nije bila statistički signifikantna.

### 4.4. RIZIČNA PONAŠANJA I FIZIČKO ZDRAVLJE

Osobe koje su prestale pušiti ili trenutačno puše, imale su malo veću šansu, ali nesignifikantno, da će izjaviti više kategorije SZ-a, dok za osobe koje konzumiraju alkohol vrijedi obratno tj. imali su manju šansu ocijeniti svoje zdravlje višim kategorijama, uz sve ostale varijable konstantne. Deskriptivnom analizom pokazali smo kako sa starenjem opada funkcionalni status tj. skoro 70% ispitanika u dobnoj skupini 50-64 godine nije imalo ograničenja (kombiniranih ADL i IADL) u odnosu na 43% osoba u dobi od 65+. Možemo zaključiti kako tzv. multi-morbiditet prevladava u starijim dobnim skupinama pa tako jedna od tri osobe u dobi od 65+ izjavljuje kako su joj dijagnosticirane ili pati od tri ili više bolesti, a to isto je izjavila samo jedna od sedam osoba u najmlađoj dobnoj skupini. Iako su ranija istraživanja u Hrvatskoj potvrdila da se SZ pogoršava usporedno s porastom dobi (npr. Čipin i Smolić, 2013a), nismo mogli jednoznačno potvrditi te nalaze. Kod analize kovarijata fizičkog zdravlja tj. svakodnevnog funkcioniranja, broja kroničnih zdravstvenih stanja i broja simptoma koji ometaju ljude u svakodnevnom životu, pronalazimo stabilnu povezanost sa SZ-om. Prosječni omjeri šansi koji se kreću od 1,78 do 7,46 ukazuju na nekoliko puta veću šansu izjavljivanja više kategorije SZ kod pojedinca koji su izjavili da pate od jednog ili dva simptoma, odnosno da nemaju nikakvih simptoma, u odnosu na pojedince s tri ili više simptoma, *ceteris paribus*. Također, osobe koje nemaju dijagnosticiran zdravstveni problem imale su signifikantno veću šansu izjavljivanja više kategorije SZ-a.

Uspoređujući kategorije (I)ADL ograničenja, osobe bez ijednog (I)ADL ograničenja imale su signifikantno veću šansu izjaviti više kategorije SZ-a nego osobe s tri ili više istih ograničenja. Manji broj fizičkih ograničenja u svakodnevnom funkcioniranju i manji broj dijagnosticiranih kroničnih oboljenja, pokazali su se vrlo važnima za bolje zdravlje tj. višu razinu SZ-a. Takav zaključak potvrdila je npr. studija koju su proveli Meng i D'Arcy (2016.) na longitudinalnim podacima u tri promatrana

vala. Reile i Leinsalu (2013.) ustanovile su to isto u studiji za Estoniju pri čemu su ispitanici s ograničenjima u svakodnevnim aktivnostima imali 4,5 puta veću šansu izjaviti da je njihovo zdravlje loše ili vrlo loše. Zaključile su također kako "skala SZ-a pokazuje kontinuitet u odnosu na mjere fizičkog zdravlja", tj. povezanost s fizičkim varijablama zdravlja bila je statistički signifikantna na svim razinama SZ-a (Reile i Leinsalu, 2013:561). Lima-Costa et al. (2012.) istražili su socioekonomske nejednakosti u zdravlju i zaključili da je fizičko funkcioniranje ključna mjera uspješnog starenja. Slični zaključci proizlaze iz studija provedenih za Japan (Sun et al., 2007.), Francusku i Italiju (Desesquelles, Egidi i Salvatore, 2009.), itd.

#### 4.5. RADNI STATUS I DOHODAK

Oko 57% ispitanika iz radnog uzorka koji su bili zaposleni, izjavili su da je njihovo zdravlje vrlo dobro ili dobro u odnosu na nešto manje od polovine onih koji nisu bili zaposleni. Prethodna istraživanja potvrdila su signifikantnu povezanost između nezaposlenosti i lošijeg SZ-a (npr. Giatti, Sandhi i Cibebe, 2010.; Desesquelles, Egidi i Salvatore, 2009.), a financijska nesigurnost može uzrokovati loše zdravlje nezaposlenih osoba (Galić, Maslić Seršić i Šverko, 2006.). Manju šansu iskazivanja boljeg zdravlja imale su nezaposlene, umirovljene i osobe koje se bave obvezama u kućanstvu, međutim, nismo uspjeli potvrditi signifikantnu povezanost bilo koje od tih kategorija i SZ-a.

Bolja financijska situacija kućanstva, pod kojom podrazumijevamo kućanstva koja s mjesečnim prihodima mogu spojiti kraj s krajem lako ili vrlo lako, signifikantno je povezana s boljim zdravljem (višim kategorijama SZ-a) kod žena i muškaraca. Ispitanici iz kućanstava koja nemaju poteškoća u spajanju kraja s krajem s mjesečnim dohotkom, imali su 2,1 puta veću šansu da se nađu u višoj kategoriji SZ-a nego oni koji žive u kućanstvima koja su suočena s određenim ili velikim poteškoćama u spajanju kraja s krajem, kontrolirajući istovremeno sve ostale varijable modela. Ovi zaključci nedvosmisleno podupiru ranije zaključke o dohotku kao važnom prediktoru koji je snažno povezan sa zdravljem, kako kod žena tako i kod muškaraca.

#### 5. ZAKLJUČAK

Zaključci iz ovog članka mogli bi biti korisni za nositelje politika u sustavima zdravstvene i socijalne skrbi u Hrvatskoj. Štoviše, oni bi trebali potaknuti mjere javnih politika utemeljenih na dokazima s ciljem poboljšanja fizičkog funkcioniranja starijeg stanovništva. Trenutačno se na sustav socijalne zaštite u Hrvatskoj odnosi veliki dio državne potrošnje, a troškovi mirovina, naknada za invalidnost i dugotrajnu zdravstvenu skrb postaju sve veći problem. Jedan od najvećih izazova u sljedećem desetljeću vjerojatno će biti značajan porast potražnje za uslugama dugotrajne zdravstvene skrbi. To će se dogoditi zbog veće pojavnosti kroničnih bolesti u kohortama stanovništva koje prelaze u starije dobne skupine i ekspanzije morbiditeta. Negativne posljedice navedenih promjena mogle bi se ograničiti ako bi efikasniji zdravstveni sustav uspio smanjiti morbiditet i razne oblike invalidnosti, primarno preko poboljšanja općeg zdravstvenog stanja populacije i povećanja očekivanog trajanja zdravog života. Ovo istraživanje otkrilo je iznimno pozitivne učinke obrazovanja na zdravlje pojedinca. Nositelji javnih politika trebaju shvatiti da je obrazovanje usko vezano s nejednakostima u zdravlju, te stoga poticati politike za povećanje broja godina provedenih u školovanju. Poseban poticaj treba dati programima obrazovanja u ranom djetinjstvu koji bi mogli pozitivno djelovati na zdravlje (Adler i Newman, 2002.). Nadalje, vlade bi trebale poticati obrazovne

institucije i programe kao što su cjeloživotno učenje za starije osobe, a pogotovo za skupinu starijih radnika. Naposljetku, prateći nalaze ovog članka, možemo nedvosmisleno zaključiti kako je za bolje zdravlje osoba u dobi od 50+ vrlo važna financijska situacija. Loše financijske prilike, koje su uglavnom obilježje današnjih kućanstava sa starijim osobama u Hrvatskoj, mogu se negativno odraziti na zdravlje. Iz današnje perspektive, međutim, izgledi za poboljšanje njihovog trenutnog životnog standarda nisu previše veliki, čak ni dugoročno. Broj umirovljenika će nastaviti rasti, a u kombinaciji s nedostatnim dohotcima od mirovina mogao bi voditi do još većeg opadanja prosječnog zdravlja starijih osoba.

Kao i brojne druge studije, tako i ova ima određenih ograničenja. Jedno od tih je činjenica da presječni podatci nisu pogodni za istraživanje uzročne veze između obrazovanja i zdravlja ili bilo koje druge odrednice zdravlja. Longitudinalni (panel) podatci potrebni su kako bi poboljšali razumijevanje zdravlja i promjena koje se događaju u zdravlju stanovnika u Hrvatskoj. Također, u našem modelu isključili smo neke druge odrednice SZ-a koje su također mogle pomoći kod objašnjenja zdravstvenih nejednakosti. Buduća istraživanja odrednica SZ-a u Hrvatskoj, pored korištenja longitudinalnih podataka, mogla bi se fokusirati na skup specifičnih varijabli svojstvenih Hrvatskoj npr. izloženost Domovinskom ratu određenih skupina stanovništva ili pravovaljano istaknuti regionalne razlike u SZ-u. Niska stopa odgovara u ovom istraživanju (npr. na razini kućanstva 53% i na razini pojedinaca 42%), također je jedan od mogućih ograničenja. Dodatan problem proizlazi iz zaključka kako ispitanici u dvjema različitim prilikama daju različite odgovore na standardno pitanje o samoprocjeni zdravlja, a to se pogotovo odnosi na starije pojedince. Na kraju, unatoč subjektivnoj prirodi zavisne varijable i prediktora, rezultati prezentirani u ovom članku trebaju se smatrati relevantnim i pouzdanim procjenama zdravstvenog stanja starijeg stanovništva Hrvatske kao i dobrim procjenama njihovih budućih zdravstvenih potreba.

## PRILOG

### SAŽETAK ODABRANIH STUDIJA O ODREDNICAMA SAMOPROCJENE ZDRAVLJA

Autor(i)	Istraživačka strategija	Vremensko razdoblje	Uključene zemlje	Glavni nalazi
Bobak et al. (1998.)	Presječna studija na nacionalnom uzorku stanovnika Rusije o socijalnim i psihosocijalnim odrednicama dvaju indikatora SZ-a: samoprocjene zdravlja i fizičkog funkcioniranja. Logistička regresija za dvije dihotomne zavisne varijable: loša samoprocjena zdravlja i loše fizičko funkcioniranje.	-	Rusija	Materijalna deprivacija je snažno povezana s oba ishoda. Obrazovanje je u inverznoj vezi sa SZ-om. Neoženjeni muškarci češće su izjavljivali loše fizičko funkcioniranje. Osobe koje su osporavale ekonomske promjene izjavljivale su lošije zdravlje. Osobe koje se u slučaju poteškoća nisu mogle osloniti na neformalne socijalne strukture, u većoj su mjeri izjavljivale da im je zdravlje lošije.
Bobak et al. (2000.)	Studija ispituje povezanost između percipirane kontrole i nekoliko socioekonomskih varijabli i samoprocjene zdravlja u sedam postkomunističkih zemalja. Povezanost između lošeg zdravlja i socioekonomskih čimbenika procijenjeni su logističkom regresijom.	1996.-1998.	Rusija, Estonija, Litva, Latvija, Mađarska, Poljska, Češka	Obrazovanje i materijalna deprivacija usko su povezane sa SZ-om.
Damian et al. (1999.)	Pet kategorija zavisne varijable svrstano je u dvije kategorije: dobar i loš SZ. Dob, spol, društvena klasa, korištenje usluga liječnika, broj kroničnih stanja i funkcionalne sposobnosti uključene su kao glavne nezavisne varijable. Prilagođeni omjeri šansi su procijenjeni u modelima logističke regresije.	1994.-1995.	Španjolska	Dob, kronična stanja i funkcionalno status bile su glavne odrednice percipiranog zdravlja među starijom populacijom u Španjolskoj. Učinak društvene klase na percepciju zdravlja značajno se smanjuje s dobi.
Desesquelles, Egidi i Salvatore (2009.)	Pojavnost lošeg SZ-a istražena je u presječnoj komparativnoj studiji temeljenoj na podacima <i>Nacionalnih anketa zdravlja</i> provedenih u Francuskoj i Italiji. Primijenjeni su modeli logističke regresije.	2002.-2003. (Francuska); 1999.-2000. (Italija)	Italija, Francuska	Razlike u strukturi stanovništva u pogledu individualnih obilježja (socio-demografska obilježja, bolesti i invaliditet, stil življenja i dr.) značajno utječu na SZ u dvije zemlje.
Franks, Gold i Fiscella (2003.)	U ovom istraživanju korištena je ordinalna linearna regresijska analiza prilagođenih odnosa između osnovne samoprocjene zdravlja, izvedene iz SF-20 podljestvica (percepcija zdravlja, fizičke funkcije, kvaliteta života i mentalno zdravlje) i sociodemografskih varijabli (dob, spol, rasa/etnička pripadnost, dohodak i obrazovanje), te posljedičnog mortaliteta.	1987.	SAD	Fizičko funkcioniranje je pokazalo najveći pad s dobi, dok se mentalno neznatno povećalo. Žene su izjavile lošije zdravlje na svim ljestvicama, osim kod kvalitete života. Veći dohodak je bio povezan s boljim zdravljem. Viša razina obrazovanja je povezana s boljim zdravljem. U usporedbi s bijelcima, crnci su ocjenjivali svoje zdravlje lošije, a Latinoamerikanci bolje.

Autor(i)	Istraživačka strategija	Vremensko razdoblje	Uključene zemlje	Glavni nalazi
Hujits i Kraaykamp (2011.)	Pomoću višerazinske regresijske analize istražuje se u kojoj mjeri, na često potvrđenu povezanost između bračnog statusa i SZ-a, utječe bračni sastav zemlje u kojoj ljudi žive.	2002., 2004., 2006.	29 europskih zemalja	Život u zemlji s visokim udjelom oženjenih ljudi čini se korisnim za zdravlje nikada oženjenih/udanih osoba, ali je istovremeno nepovoljan za udovce/udovice. Razvedenim, udovcima/udovicama, i nikada oženjenim/udanim osobama zdravlje može biti lošije u zemljama s visokim udjelima ljudi koji su u istoj situaciji. Nikada oženjenim/udanima je najteže u zemljama s visokim udjelom kohabitacija.
Hujits, Monden i Kraaykamp (2010.)	Višerazinska regresijska analiza primjenjuje se u istraživanju jesu li razina obrazovanja ispitanika i razina obrazovanja supružnika nezavisno povezane sa SZ-om u raznim europskim zemljama.	2002., 2004., 2006.	29 europskih zemalja	Osobna razina obrazovanja i razina obrazovanja supružnika pozitivno utječu na SZ u Europi. Stupanj "obrazovne heterogamije" ne utječe na prosječnu razinu SZ-a u pojedinačnoj zemlji.
Idler i Benyamini (1997.)	Pregled 27 međunarodnih istraživanja.	1982.-1997.	Švedska, Litva, Izrael, UK, Nizozemska, Francuska, Poljska, Hong Kong, Japan, Australija, Kanada, SAD	Opći SZ je nezavisni prediktor mortaliteta u gotovo svim istraživanjima, unatoč uključivanju brojnih specifičnih pokazatelja zdravstvenog stanja i drugih relevantnih i dobro poznatih prediktora mortaliteta.
Jürges, Avendano i Mackenbach (2008.)	Ordinalna probit regresija na SHARE podatcima. Studija uspoređuje verziju skale SZ-a preporučenu od WHO-a (u rasponu od "vrlo dobro" do "vrlo loše") s američkom verzijom (u rasponu od "izvrsno" do "loše") u europskim zemljama.	2004.	Njemačka, Španjolska, Grčka, Nizozemska, Austrija	Autori su ocijenili razliku u odgovorima kod američke i WHO verzije pitanja o SZ-u. Zaključuju da manje od 10% ispitanika daje nekonzistentne odgovore.
Jylhä (2009.)	Rad predstavlja model koji opisuje proces procjene zdravlja kako bi se pokazalo na koji način SZ može odražavati tjelesno i mentalno stanje. Temeljem predloženog modela, ispituje se povezanost SZ-a i mortaliteta.	-	-	Napravljena je analitička razlika između različitih vrsta informacija na kojima ljudi temelje svoje ocjene zdravlja i kontekstualnih okvira u kojima se te informacije procjenjuju i rezimiraju.
Mackenbach et al. (2005.)	Udio ispitanika koji su svoje zdravlje ocijenili lošije od kategorije "dobro", analiziran je u odnosu na razinu obrazovanja i razinu dohotka. Nejednakosti su mjerene pomoću dobro standardiziranih stopa pojavnosti i omjera šansi.	1980.-te i 1990.-te	Finska, Švedska, Norveška, Danska, Engleska, Nizozemska, Zapadna Njemačka, Austrija, Italija, Španjolska	Socioekonomske nejednakosti kod Sz-a, pokazuju visoki stupanj stabilnosti u europskim zemljama. Relativno povoljni trendovi u nordijskim zemljama pokazuju da su socijalne države blagostanja uspjele amortizirati mnoge od negativnih učinaka ekonomske krize na zdravlje ranjivih skupina.



Autor(i)	Istraživačka strategija	Vremensko razdoblje	Uključene zemlje	Glavni nalazi
Leinsalu (2002.)	Studija ispituje razlike u samoprocjeni zdravlja pomoću osam glavnih dimenzija društvene strukture na podacima iz <i>Estonskog istraživanja o zdravlju</i> provedenog 1996./97. Intervjui su provedeni na višerazinskom slučajnom uzorku (N=4.711) estonske populacije u dobi od 15 do 79 godina. Studija je uključila ispitanike u dobi od 25 do 79 godina (N=4.011) s odvojenim analizama za muškarce i žene.	1996./97.	Estonija	Niska razina obrazovanja, ruska nacionalnost, nizak osobni dohodak, i samo za muškarce, život u ruralnom području, glavni su čimbenici lošeg zdravlja. Obrazovanje je imalo najveći nezavisni učinak na ocjene zdravlja. Materijalni resursi, u ovom istraživanju mjereni dohotkom, bili su važni čimbenici u objašnjavanju dijela obrazovnih i etničkih razlika kod loše ocijenjenog zdravlja. Nisu pronađene razlike između muškaraca i žena u njihovim ocjenama zdravlja.
Mackenbach et al. (2005.)	Studija ispituje prirodu veze između ekvivalentnog dohotka kućanstava i SZ-a. Podatci su dobiveni iz nacionalnih reprezentativnih istraživanja o zdravlju, životnom standardu, ili drugih sličnih istraživanja i analizirani za muškarce i žene u dobi od 25 godina i više u 1990.-ima.	1990.-te	Belgija, Danska, Engleska, Finska, Francuska, Nizozemska, Norveška	Veći ekvivalentni dohodak kućanstva povezana je s boljim SZ-om kod muškaraca i žena u svim promatranim zemljama, posebno u srednje dohodovnim skupinama.
McFadden et al. (2009.)	Studija istražuje odnos između SZ-a i mortaliteta prema radnom i društvenom položaju, na uzorku od 22.457 muškaraca i žena u dobi od 39-79 godina, bez nekih težih oboljenja.	1993.-1997.	Norfolk – UK	Samoprocjena zdravlja stavljena je u odnos s naknadnom mortaliteta. Pojavnost lošeg ili osrednjeg SZ-a bila je veća kod fizičkih nego kod nefizičkih radnika. Međutim, SZ je povezan na sličan način s mortalitetom u fizičkim i nefizičkim grupama radnika.
Meng i D'Arcy (2016.)	Studija uspoređuje odrednice SZ-a starijih osoba u jednoj zajednici u Kanadi (N=3.255) u tri vremenske točke (1991., 1996. i 2001. godine), te ispituje učinke tih odrednica na promjene SZ-a u razdoblju od 10 godina. Multivarijatna ordinalna logistička regresija provedena je na podacima <i>Kanadske studije o zdravlju i starenju</i> .	1991.,1996., 2001.	Kanada	Faktori poput kognitivnih sposobnosti, svakodnevnog funkcioniranja, kroničnih bolesti i dostupnosti pomoći, signifikantno su povezani sa SZ-om tijekom vremena.
Nicholson et al. (2005.)	U presječnoj studiji ispituje se utjecaj socioekonomskih čimbenika rizika na SZ tijekom životnog vijeka, na uzorku starijih muškaraca i žena u Rusiji. Slučajni uzorak opće populacije Ruske Federacije iz 2002., obuhvatio je 1.004 muškaraca i 1.930 žena u dobi od 50+.	2002.	Rusija	SZ u starijih Rusa odražava socijalne izloženosti koje su akumulirane tijekom života. Opažene razlike mogu se samo djelomično objasniti trenutačnim socijalnim uvjetima. Zdravstvena ponašanja nisu bila uključena u posredovanje socijalnih razlika u SZ-u.

Autor(i)	Istraživačka strategija	Vremensko razdoblje	Uključene zemlje	Glavni nalazi
Pirani i Salvini (2012.)	Višerazinski i višefazni modeli logističke regresije primijenjeni su na podacima o zdravstvenim stanjima iz ankete talijanskog Nacionalnog zavoda za statistiku (ISTAT).	2004.-2005.	Italija	Svaka komponenta socioekonomskog statusa autonomno je korelirana s pojedinačnim percepcijama zdravlja. Nedostatak socijalnih mreža dovodi se u vezu s lošim zdravstvenim stanjem starijih Talijana.
Reile i Leinsalu (2013.)	Multinomialna logistička regresijska analiza korištena je za istraživanje povezanosti sociodemografskih obilježja, fizičkog i psihičkog zdravlja i blagostanja s pozitivnim (dobro ili vrlo dobro) i negativnim (loše ili vrlo loše) SZ-om u odnosu na zadovoljavajući SZ.	2006.	Estonija	Negativan SZ povezana je s muškim spolom, prisutnosti kroničnih bolesti, ograničenjima u svakodnevnim aktivnostima i fizičkim funkcioniranjem, emocionalnom patnjom, vanjskim čimbenicima koji se ne mogu kontrolirati, niskom razinom zadovoljstva životom i fizičkim sposobnostima. Pozitivan SZ povezuje se s mlađom dobi, estonskom etničkom pripadnošću te visokim obrazovanjem i dohotkom.
Schnittker i Bacak (2014.)	Cox regresija SZ-a kao prediktora mortaliteta na podacima GSS-a.	1980.-2002.	Njemačka	Više obrazovanja i bolje kognitivne sposobnosti povećavaju prediktivnu valjanost samoprocjene zdravlja, ali niti jedan od tih utjecaja ne objašnjava sve veću povezanost između SZ-a i mortaliteta.
Sun et al. (2007.)	Multivarijatna logistička regresija korištena je za istraživanje faktora povezanih s dobrim zdravljem (SZ-om), pri čemu je testiran specifični učinak spola.	2005.	Japan	Dobro zdravlje (SZ) je u korelaciji s varijablama: "može sam putovati na udaljena mjesta", bez depresije, bez gubitka težine, bez prisutnosti kroničnih bolesti, dobre sposobnosti žvakanja, te dobar vid kod muškaraca. Kod žena su to bile varijable: "može sama putovati na udaljena mjesta", odsutnost kronične bolesti, bez gubitka težine, bez depresije, bez rizika od pada, neovisnost u obavljanju IADL-a, dobra sposobnost žvakanja, dobar vid i socijalna integracija.

## REFERENCE

1. Adler, N. E. i Newman, K. 2002. Socioeconomic Disparities in Health: Pathways And Policies. *Health Affairs*, 21(2), str. 60-76. doi: [10.1377/hlthaff.21.2.60](https://doi.org/10.1377/hlthaff.21.2.60)
2. Agresti, A., 2002. *Categorical Data Analysis*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. doi: [10.1002/0471249688](https://doi.org/10.1002/0471249688)
3. Bailis, D. S., Segall, A. i Chipperfield, J. G., 2003. Two views of self-rated general health status. *Social Science & Medicine*, 56(2), str. 203-217. doi: [10.1016/S0277-9536\(02\)00020-5](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(02)00020-5)
4. Beam Dowd, J. i Zajacova, A., 2007. Does the predictive power of self-rated health for subsequent mortality risk vary by socioeconomic status in the US? *International Journal of Epidemiology*, 36(6), str. 1214-1221. doi: [10.1093/ije/dym214](https://doi.org/10.1093/ije/dym214)
5. Benyamini, Y. [et al.], 2003. Gender differences in the self-rated health-mortality association: is it poor self-rated health that predicts mortality or excellent self-rated health that predicts survival? *Gerontologist*, 43(3), str. 396-405. doi: [10.1093/geront/43.3.396](https://doi.org/10.1093/geront/43.3.396)
6. Benyamini, Y., Leventhal, E. A. i Leventhal, H., 2000. Gender differences in processing information for making self-assessments of health. *Psychosomatic Medicine*, 62(3), str.354-364. doi: [10.1097/00006842-200005000-00009](https://doi.org/10.1097/00006842-200005000-00009)
7. Bobak, M. [et al.], 1998. Socioeconomic factors, perceived control and self-reported health in Russia. A cross-sectional survey. *Social Science & Medicine*, 47(2), str. 269-279. doi: [10.1016/S0277-9536\(98\)00095-1](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(98)00095-1)
8. Bobak, M. [et al.], 2000. Socioeconomic factors, material inequalities, and perceived control in self-rated health: cross-sectional data from seven post-communist countries. *Social Science & Medicine*, 51(9), str. 1343-1350. doi: [10.1016/S0277-9536\(00\)00096-4](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(00)00096-4)
9. Bodenheimer, T., 2005. High and Rising Health Care Costs. Part 1: Seeking an Explanation. *Annals of Internal Medicine*, 142(10), str. 847-854. doi: [10.7326/0003-4819-142-10-200505170-00010](https://doi.org/10.7326/0003-4819-142-10-200505170-00010)
10. Börsch-Supan, A. [et al.], 2013. Data Resource Profile: The Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE). *International Journal of Epidemiology*, 42(4), str. 992-1001. doi: [10.1093/ije/dyt088](https://doi.org/10.1093/ije/dyt088)
11. Čipin, I. i Smolić, Š., 2013a. Socio-Economic Determinants of Health in Croatia: Insights from Four Cross-Sectional Surveys. *Croatian Economic Survey*, 15(1), str. 25-60.
12. Čipin, I. i Smolić, Š., 2013b. *The Economics of Ageing in Croatia – Research Results and Findings* [online]. Dostupno na: [http://web.efzg.hr/dok/MGR/ssmolice/estarenja/brosura\\_eng\\_preview\\_03-12-2014.pdf](http://web.efzg.hr/dok/MGR/ssmolice/estarenja/brosura_eng_preview_03-12-2014.pdf).
13. CNIPH, 2016. Croatian National Institute of Public Health. *Croatian Health Service Yearbook 2015. (In Croatian)* [online]. Dostupno na: [http://www.hzjz.hr/wpcontent/uploads/2016/05/Ljetopis\\_2015.pdf](http://www.hzjz.hr/wpcontent/uploads/2016/05/Ljetopis_2015.pdf).
14. Crossley, F. T. i Kennedy, S., 2002. The reliability of self-assessed health status. *Journal of Health Economics*, 21(4), str. 643-658. doi: [10.1016/S0167-6296\(02\)00007-3](https://doi.org/10.1016/S0167-6296(02)00007-3)
15. Damian, J. [et al.], 1999. Determinants of self-assessed health among Spanish older people living at home. *Journal of epidemiology and community health*, 53(7), str. 412-6. doi: [10.1136/jech.53.7.412](https://doi.org/10.1136/jech.53.7.412)
16. Desesquelles, A. F., Egidi, V. i Salvatore, M., 2009. Why do Italian people rate their health worse than French people do? An exploration of cross-country differentials of self-rated health. *Social Science & Medicine*, 68(6), str. 1124-1128. doi: [10.1016/j.socscimed.2008.12.037](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.12.037)
17. Dominick, K. L. [et al.], 2002. Relationship of health-related quality of life to health care utilization and mortality among older adults. *Aging clinical and experimental research*, 14(6), str. 499-508. doi: [10.1007/BF03327351](https://doi.org/10.1007/BF03327351)
18. Dormont, B., Grignon, M. i Huber, H., 2006. Health expenditure growth: reassessing the threat of ageing. *Health Economics*, 15(9), str. 947-963. doi: [10.1002/hec.1165](https://doi.org/10.1002/hec.1165)
19. Džakula, A. [et al.], 2006. Croatia: Health system review. *Health Systems in Transition*, 2014; 16(3): 1-162.
20. Eurostat, 2016a. Eurostat Database. *Self-perceived health by sex, age and income quintile (update 21 July 2016)* [online]. Dostupno na: [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=hlth\\_silc\\_10](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=hlth_silc_10).

21. Eurostat, 2016b. Eurostat Database. *Self-perceived long-standing limitations in usual activities due to health problem by sex, age and income quintile (update 21 November 2016)* [online]. Dostupno na: <[http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=hlth\\_silc\\_12](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=hlth_silc_12)>.
22. Ferraro, K. F. i Kelley-Moore, J. A., 2001. Self-Rated Health and Mortality Among Black and White Adults: Examining the Dynamic Evaluation Thesis. *Journal of Gerontology: SOCIAL SCIENCES*, 56B (4), str.195-205.
23. Follette, G. i Sheiner, L., 2005. The sustainability of health spending growth. *National Tax Journal*, 58(3), str. 391-408. doi: [10.17310/ntj.2005.3.06](https://doi.org/10.17310/ntj.2005.3.06)
24. Franks, P., Gold, M. R. i Fiscella, K., 2003. Sociodemographics, self-rated health, and mortality in the US. *Social Science & Medicine*, 56(12), str. 2505-2514. doi: [10.1016/S0277-9536\(02\)00281-2](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(02)00281-2)
25. Galić, Z., Maslić Seršić, D. i Šverko, B. 2006. Financial circumstances and health of unemployed persons in Croatia: does financial deprivation lead to poorer health. *Revija za Socijalnu Politiku*, 13(3-4), str. 257-269.
26. Giatti, L., Sandhi, M. B. i Cibebe, C. C., 2010. Unemployment and self-rated health: Neighborhood influence. *Social Science & Medicine*, 71(4), str. 815-821. doi: [10.1016/j.socscimed.2010.05.021](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.05.021)
27. Grossman, M., 1972. On the Concept of Health Capital and the Demand for Health. *Journal of Political Economy*, 80(2), str. 223-255. doi: [10.1086/259880](https://doi.org/10.1086/259880)
28. Harper, S., 2006. Addressing the implications of global ageing. *Journal of Population Research*, 23(2), str. 205-223. doi: [10.1007/BF03031816](https://doi.org/10.1007/BF03031816)
29. Huijts, T. i Kraaykamp, G., 2011. Marital status, nation marital status composition, and self-assessed health. A multilevel test of four hypotheses in 29 European countries. *European Societies*, 13(2), str. 279-305.
30. Huijts, T., Monden, C. W. S. i Kraaykamp, G., 2010. Education, Educational Heterogeneity, and Self-Assessed Health in Europe: A Multilevel Study of Spousal Effects in 29 European Countries. *European Sociological Review*, 26(3), str.261-276. doi: [10.1093/esr/jcp019](https://doi.org/10.1093/esr/jcp019)
31. Idler, E. L. i Angel, R. J., 1990. Self-Rated Health and Mortality in the NHANES-1 Epidemiologic Follow-up Study. *American Journal of Public Health*, 72(8), str. 446-452. doi: [10.2105/AJPH.80.4.446](https://doi.org/10.2105/AJPH.80.4.446)
32. Idler, E. L. i Kasl, S., 1991. Health perceptions and survival: do global evaluations of health status really predict mortality? *Journal of Gerontology*, 46(2), str.55-65. doi: [10.1093/geronj/46.2.S55](https://doi.org/10.1093/geronj/46.2.S55)
33. Idler, E. L. i Benyamini, Y. 1997. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *Journal of Health and Social Behavior*, 38(1), str. 21-37. doi: [10.2307/2955359](https://doi.org/10.2307/2955359)
34. Jürges, H., Avendano, M. i Mackenbach, J. P., 2008. Are different measures of self-rated health comparable? An assessment in five European countries. *European Journal of Epidemiology*, 23(12), str.773-781. doi: [10.1007/s10654-008-9287-6](https://doi.org/10.1007/s10654-008-9287-6)
35. Jylhä, M., 2009. What is a self-rated health and why does it predict mortality? Towards an unified conceptual model. *Social Science & Medicine*, 69(3), str. 307-316. doi: [10.1016/j.socscimed.2009.05.013](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.05.013)
36. Kaplan, G. A. [et al.], 1996. Perceived health status and morbidity and mortality: evidence from the Kuopio ischaemic heart disease risk factor study. *International Journal of Epidemiology*, 25(2), str. 259-65. doi: [10.1093/ije/25.2.259](https://doi.org/10.1093/ije/25.2.259)
37. Kaplan, G. A. i Camacho T., 1983. Perceived health and mortality: a nine-year follow-up of the human population laboratory cohort. *American Journal of Epidemiology*, 117(3), str. 293-304.
38. Leinsalu, M., 2002. Social variation in self-rated health in Estonia: a cross-sectional study. *Social Science & Medicine*, 55(5), str. 847-861. doi: [10.1016/S0277-9536\(01\)00221-0](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(01)00221-0)
39. Lima-Costa, M. F. [et al.], 2012. Socioeconomic inequalities in health in older adults in Brazil and England. *American Journal of Public Health*, 102(8), str. 1535-1541. doi: [10.2105/AJPH.2012.300765](https://doi.org/10.2105/AJPH.2012.300765)
40. Lindeboom, M. i van Doorslaer, E., 2004. Cut-point shift and index shift in self-reported health. *Journal of Health Economics*, 23(6), str. 1083-1099. doi: [10.1016/j.jhealeco.2004.01.002](https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2004.01.002)
41. Liu, I. i Agresti, A., 2005. The analysis of ordered categorical data: An overview and a survey of recent developments. *Spanish Statistical Journal, TEST*, 14(1) str. 1-73. doi:

10.1007/BF02595397

42. Long, J. S. i Freese, J., 2006. *Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables Using Stata*. College Station, Texas: Stata Press.
43. Mackenbach, J. P. [et al.], 1997. Socioeconomic inequalities in morbidity and mortality in Western Europe. The EU working group on socioeconomic inequalities in health. *The Lancet*, 349(9066), str. 1655-1659. doi: [10.1016/S0140-6736\(96\)07226-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(96)07226-1)
44. Mackenbach, J. P. [et al.], 2005. The shape of the relationship between income and self-assessed health: an international study. *International Journal of Epidemiology*, 34 (2), str. 286-293. doi: [10.1093/ije/dyh338](https://doi.org/10.1093/ije/dyh338)
45. Mackenbach, J. P., 2006. *Health Inequalities: Europe in Profile*. London: Department of Health.
46. McDonough, P. and Walters, V., 2001. Gender and health: reassessing patterns and explanations. *Social Science and Medicine*, 52(4), str. 547-559. doi: [10.1016/S0277-9536\(00\)00159-3](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(00)00159-3)
47. McFadden, E. [et al.], 2009. Does the association between self-rated health and mortality vary by social class? *Social Science & Medicine*, 68(2), str. 275-280. doi: [10.1016/j.socscimed.2008.10.012](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.10.012)
48. Meng, X. i D'Arcy, C., 2016. Determinants of Self-Rated Health Among Canadian Seniors Over Time: A Longitudinal Population-Based Study. *Social Indicators Research*, 126(3), str. 1343-1353. doi: [10.1007/s11205-015-0941-6](https://doi.org/10.1007/s11205-015-0941-6)
49. Mossey, J. M. i Shapiro, E., 1982. Self-rated health: A predictor of mortality among the elderly. *American Journal of Public Health*, 72(8), str. 800-808. doi: [10.2105/AJPH.72.8.800](https://doi.org/10.2105/AJPH.72.8.800)
50. Newhouse, J., 1992. Medical care costs: how much welfare loss? *Journal of Economic Perspectives*, 6(3), str. 3-21. doi: [10.1257/jep.6.3.3](https://doi.org/10.1257/jep.6.3.3)
51. Nicholson, A. [et al.], 2005. Socio-economic influences on self-rated health in Russian men and women – a life course approach. *Social Science & Medicine*, 61(11), str. 2345-2354. doi: [10.1016/j.socscimed.2005.07.034](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2005.07.034)
52. Okunade, A. A. i Murthy, V. N., 2002. Technology as a 'major driver' of health care costs: a cointegration analysis of the Newhouse conjecture. *Journal of Health Economics*, 21(1), str.147-159. doi: [10.1016/S0167-6296\(01\)00122-9](https://doi.org/10.1016/S0167-6296(01)00122-9)
53. Peersman, W. [et al.], 2012. Gender, educational and age differences in meanings that underlie global self-rated health. *International Journal of Public Health*, 57(3), str. 513-523. doi: [10.1007/s00038-011-0320-2](https://doi.org/10.1007/s00038-011-0320-2)
54. Priani, E. i Salvini, S., 2012. Socioeconomic Inequalities and Self-Rated Health: A Multilevel Study of Italian Elderly. *Population Research and Policy Review*, 31(1), str. 97-117. doi: [10.1007/s11113-011-9219-0](https://doi.org/10.1007/s11113-011-9219-0)
55. Reile, R. i Leinsalu, M. 2013. Differentiating positive and negative self-rated health: results from a cross-sectional study in Estonia. *International Journal of Public Health*, 58(4), str. 555-564. doi: [10.1007/s00038-013-0445-6](https://doi.org/10.1007/s00038-013-0445-6)
56. Schnittker, J. i Bacak, V., 2014. The Increasing Predictive Validity of Self-Rated Health. *PLoS ONE*, 9(1): e84933. doi: [10.1371/journal.pone.0084933](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0084933)
57. Stuckler, D., Basu, S. i McKee, M., 2013. Public Health in Europe: Power, Politics, and Where Next? *Public Health Reviews*, 32(1), str. 213-242.
58. Sun, W. [et al.], 2007. Factors associated with good self-rated health of non-disabled elderly living alone in Japan: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 7(297), str. 1-9. doi: [10.1186/1471-2458-7-297](https://doi.org/10.1186/1471-2458-7-297)
59. Šučur, Z. i Zrinščak, S., 2007. Differences that Hurt: Self-perceived Health Inequalities in Croatia and European Union. *Croatian Medical Journal*, 48(5), str. 653-666.
60. Vončina, L. [et al.], 2006. Croatia: Health system review. *Health Systems in Transition*, 8(7), str. 1-108.
61. WHO, 2016a. *European Health for All Database (version July 2016)* [online]. Dostupno na: <http://data.euro.who.int/hfad/>.
62. WHO, 2016b. *Global Health Observatory (GHO) data* [online]. Dostupno na: [http://www.who.int/gho/publications/world\\_health\\_statistics/2016/dashboard/en/](http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2016/dashboard/en/).
63. Zajacova, A. i Beam Dowd, J., 2011. Reliability of Self-rated Health in US Adults. *American Journal of Epidemiology*, 174(8), str. 977-83. doi: [10.1093/aje/kwr204](https://doi.org/10.1093/aje/kwr204)