

**TALOUDELLISEN TILANTEEN YHTEYS OMILLAAN ASUVIEN
KORKEAKOULUOPISKELIJOIDEN KASVISTEN SYÖNTIIN
Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimuksen vuoden 2021 tuloksia**

Meri Hokkanen

Terveyskasvatuksen pro gradu -tutkielma
Liikuntatieteellinen tiedekunta
Jyväskylän yliopisto
Syksy 2023

TIIVISTELMÄ

Hokkanen, M. 2023. Taloudellisen tilanteen yhteys suomalaisten omassa taloudessa asuvien korkeakouluopiskelijoiden kasvisten syöntiin. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, Terveyskasvatuksen pro gradu -tutkielma, 54 s, 3 liitettä.

Ruokavalinnat ovat useiden sisäisten ja ulkoisten tekijöiden vuorovaikutuksen myötä syntyviä päätöksiä. Korkeakouluopiskelijat elävät uudenlaista elämänvaihetta, jossa he ovat usein ensimmäistä kertaa vastuussa omasta ruokataloudestaan. Terveyttä edistävän ruokavalion pohjan muodostaa monipuolinen kasvisten nauttiminen, mutta niiden syöntisuosituksen on saavuttanut aiemman tutkimuksen mukaan vain harva korkeakouluopiskelija. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää omillaan asuvien korkeakouluopiskelijoiden taloudellisen tilanteen, demografisten muuttujien sekä opiskelijaravintoloiden käytön yhteyttä kasvisten syönnin useuteen. Tavoitteena oli selvittää, selittävätkö myös taloudelliset syyt ruokakäyttäytymistä terveysvalintojen ohella.

Tutkimuksen aineistona käytettiin Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimuksen aineistoa keväältä 2021. Aineisto on kerätty satunnaisotannalla kattaen yliopistot ja ammattikorkeakoulut Suomessa. Tämän tutkimuksen analyysiin sisällytettiin omillaan asuvat opiskelijat (N=2508). Tilastollisina analyyseinä käytettiin ristiintaulukointia ja binääristä logistista regressiomallia. Aineisto analysoitiin IBM Statistics 28-ohjelmalla.

Omillaan asuvista korkeakouluopiskelijoista vain joka viides noudatti vihannesten ja juuresten syöntisuositusta. Useita kertoja päivässä hedelmiä ja marjoja raportoi syöneensä vain joka seitsemäs opiskelija. Naisopiskelijat söivät syöntisuosituksien mukaisesti miesopiskelijoita useammin. Taloudellisen tilanteen ja kasvisten syönnin välillä ei havaittu yksiselitteistä yhteyttä. Kasvisten syöntisuosituksen noudattamisen todennäköisyyttä lisäsi taloudellisen tilanteen sijaan ennemminkin naissukupuoli, opiskelu yliopistossa ammattikorkeakouluun verrattuna sekä opiskelijaravintoloiden käyttö 4–7 päivänä viikossa verrattuna vähemmän ateriatua hyödyntäneiden ryhmiin.

Suomalaisista korkeakouluopiskelijoista vain harva täytti kasvisten syöntisuosituksen, mikä on linjassa aiempien kansainvälisten tutkimusten tulosten kanssa. Opiskelijaravintoissa useammin syöminen oli yhteydessä kasvisten syöntisuosituksen toteutumiseen, mikä perustelee aiemman tutkimustiedon tapaan joukkoruokailun merkitystä yksilön terveyttä edistävän ruokavalion toteutumisessa. Tutkimustulokset nostavat ravitsemusinterventioiden tärkeyttä kasvisten syöntimäärien lisäämiseksi korkeakouluopiskelijoilla erityisesti miesten ja ammattikorkeakouluopiskelijoiden parissa. Taloudellisen tilanteen rinnalle on jatkossa selvitettävä muita ruokavalinnan taustalla olevia syitä korkeakouluopiskelijoiden terveellisten ruokailutottumuksien tukemiseksi.

Asiasanat: kasvikset, nuoret aikuiset, poikkileikkaustutkimus

ABSTRACT

Hokkanen, M. 2023. The relationship between economic situation and vegetable intake among Finnish university students living in their own household, University of Jyväskylä, Master's thesis in Health promotion and Education, 54 pp., 3 appendices.

Food choices are decisions made through the interaction of a number of internal and external factors. University students are at a new stage in their lives, often taking responsibility for their own food choices for the first time. The basis of a healthy diet is a varied intake of vegetables, but previous research has shown that only few university students meet the recommendation to eat them. The aim of this study was to investigate the relationship between the economic status, demographic variables and the use of student restaurants among university students living on their own and the frequency of vegetable consumption. The aim was to determine whether financial reasons, in addition to health choices, explain food choices.

The data was collected from the Health and Welfare Institute's Health Survey of University Students in the spring of 2021. The data was collected by random sampling covering universities and universities of applied sciences in Finland. Students living on their own (N=2508) were included in the analysis of this study. Statistical analyses were performed using cross tabulation and a binary logistic regression model. Data were analysed using IBM Statistics 28 software.

Among university students living on their own, only one in five followed the recommendation to eat vegetables and root vegetables. Only one in seven students reported eating fruit and berries several times a day. Female students were more likely to eat according to the dietary recommendations than male students. No clear link was found between economic status and vegetable intake. The likelihood of following the vegetable consumption recommendation was rather increased in females compared to males, university students compared to polytechnic students and using student restaurants 4-7 days a week compared to the groups with fewer visits at the student restaurants.

Few Finnish university students met the recommended intake of vegetables, which is in line with the results of previous international studies. Eating more often in student canteens was associated with meeting the recommended intake of vegetables, which, like previous research, justifies the importance of mass catering in achieving a health-promoting diet for individuals. The findings highlight the importance of nutritional interventions to increase vegetable intake among university students, particularly among men and polytechnic students. In addition to the economic status, further research is needed to identify other underlying causes of dietary patterns in order to support healthy eating habits among university students.

Keywords: vegetables, young adults, cross-sectional survey

KÄYTETYT LYHENTEET

| | |
|------|---|
| KOTT | Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus |
| THL | Terveyden ja hyvinvoinnin laitos |
| WHO | World Health Organization, Maailman terveysjärjestö |

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | JOHDANTO..... | 1 |
| 2 | RUOKAVALINTOJEN MUODOSTUMINEN | 3 |
| 2.1 | Kasvisten merkitys ruokavaliossa | 6 |
| 2.2 | Suomalaiset kasvisten syönnin ravitsemussuositukset..... | 7 |
| 3 | KORKEAKOULUOPISKELIJOIDEN KASVISTEN SYÖNTI..... | 9 |
| 3.1 | Korkeakouluopiskelijoiden kasvisten syönnin useus | 9 |
| 3.2 | Kasvisten syönnin useutta määrittelevät tekijät..... | 11 |
| 3.3 | Korkeakouluopiskelijoiden kasvisten syönti Suomessa..... | 13 |
| 4 | TALOUDELLISEN TILANTEEN YHTEYS RUOKAILUTOTTUMUKSIIN | 15 |
| 4.1 | Korkeakouluopiskelijoiden taloudellinen tilanne Suomessa..... | 16 |
| 4.2 | Korkeakouluopiskelijoiden ateriatuki..... | 16 |
| 5 | TUTKIMUKSEN TAVOITE, TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET..... | 18 |
| 6 | TUTKIMUKSEN TOTEUTUS..... | 19 |
| 6.1 | Tutkimusaineisto | 19 |
| 6.2 | Muuttujat | 20 |
| 6.3 | Aineiston tilastollinen analyysi | 21 |
| 7 | TULOKSET | 23 |
| 7.1 | Demografiset muuttujat | 23 |
| 7.2 | Taloudellinen tilanne | 23 |
| 7.3 | Kasvisten syönnin useus..... | 24 |
| 7.3.1 | Kasvisten syönnin useus sukupuolen mukaan jaoteltuina..... | 26 |
| 7.3.2 | Kasvisten syönnin useus koulutusasteen mukana jaoteltuina..... | 27 |
| 7.3.3 | Kasvisten syönnin useus iän mukaan jaoteltuina | 27 |
| 7.4 | Opiskelijaravintoloiden käyttö | 30 |

| | | |
|-----|--|----|
| 7.5 | Vihannesten ja juuresten syönnin sekä taloudellisen tilanteen yhteys | 30 |
| 7.6 | Hedelmien ja marjojen syönnin ja taloudellisen tilanteen yhteys | 32 |
| 7.7 | Kasvisten syöntisuosituksen toteuttamiseen yhteydessä olevat tekijät | 33 |
| 8 | POHDINTA..... | 37 |
| 8.1 | Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys..... | 42 |
| 8.2 | Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset | 43 |
| | LÄHTEET | 45 |
| | LIITTEET | |
| | Liite 1: Tiedonhaun kuvaus | |
| | Liite 2: Katsaukseen valikoituneet tutkimukset | |
| | Liite 3: Tutkimusten laadunarviointi | |

1 JOHDANTO

Korkeakoulussa opiskelevat elävät elämäntilanteensa puolesta Kuntun ja muiden (2017, 4) kuvailemana vapauden ja uudenlaisen vastuunoton aikaa. Suomessa yli 200 000 henkilöä opiskelee perustutkintoa yliopistossa tai ammattikorkeakoulussa (Kunttu ym. 2017, 4). Korkeakouluopiskelu ajoittuu Kosolan ja Marttisen (2021, 13) mukaan useilla kehityspsykologisesti myöhäisnuoruuden ajanjaksoon eli ikävuosien 20–29 välille. Kehitysvaiheessa korostuvat erityisesti yksilökeskeisyys sekä itseohjautuvuus. Itsesäätelytaidon kehittyminen näkyy esimerkiksi impulssikontrollin sekä oman talouden hallinnan vakiintumisena (Kosola & Marttinen 2021, 15). Päätöksentekokykyyn voivat kuitenkin vaikuttaa tunnereaktiot ja läheisten ihmisten arvot, sillä oma arvomaailma on vielä myöhäisnuoruudessakin vasta muodostumassa.

Opiskelija pohtii elämäntapoja ja arvojaan uudelleen tehden terveystyylin valintoja omien ajatuksiensa sekä ympäröivien sosiaalisten ryhmien ja yhteiskunnan vuorovaikutuksen myötä (Kunttu ym. 2021, 116). Nuorena aikuisena omaksutut elintavat vaikuttavat aikuisiän terveyteen (Lagström 2021, 203). Omilleen muuton myötä opiskelija on mahdollisesti ensimmäistä kertaa tilanteessa, jossa hän on vastuussa ruokavalintojen suunnittelusta, hankinnasta ja valmistuksesta (VRN & Kela 2021, 14). Uuden oman ruokatalouden perustamisen myötä omat ruokavalinnat muodostuvat esimerkiksi taloudellisen tilanteen, ruokamieltyymysten, asenteiden ja arvojen kautta (VRN & Kela 2021, 14). Riittämättömien aiempien taitojen vuoksi ruokavalinnat voivat kääntyä myös epäterveellisiksi (VRN & Kela 2021, 14).

Nuoren aikuisen elämänvaiheeseen yhdistetään nykyään terveystriskejä (Stok ym. 2018), joista erityiseen huomioon on noussut riski painonnousuun (Deforche ym. 2015; Nelson ym. 2008). Terveiden edistämisen näkökulmasta ravitsemuksella on merkittävä rooli sairauksien ehkäisyssä ja kehittämisessä (Erkkola ym. 2019, 12). Terveydelle epäsuotuisasta ravitsemuksesta yhteiskunnalle aiheutuvat kustannukset ovat merkittäviä ja ravitsemuksen negatiiviset vaikutukset ulottuvat aina kansanterveyteen, oppimiseen ja työskentelyyn (Erkkola ym. 2019, 12). Suomessa terveyskäyttäytymiseen liittyvät riskitekijät olivat Euroopan unionin

ja Euroopan talousalueen terveyttä käsittelevässä katsauksessa yleisempiä yksilöillä, joilla oli matala koulutus- tai tulotaso, mikä selitti osaltaan myös väestön terveyseroja (OECD 2019, 8).

Tässä pro gradu -tutkielmassa tarkastellaan omillaan asuvien korkeakouluopiskelijoiden taloudellisen tilanteen yhteyttä vihannesten, juureksien, hedelmien ja marjojen käyttöön viikoittaisessa ruokavaliossa. Tarkastelun kohteena ovat myös erot sukupuolten, iän, opiskelupaikan ja opiskelijaravintoloiden käytön yhteydestä kasvisten syöntiin. Kotimaiset Kasvikset ry:n (s.a.) jaottelun mukaan termillä kasvikset tarkoitetaan tässä tutkimuksessa vihanneksia, juureksia, marjoja ja hedelmiä. Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimuksen jaottelun mukaisesti kasviksia käsitellään tässä tutkimuksessa myös alaluokkien avulla. Tutkimusaineistona käytetään Terveyden ja hyvinvoinninlaitoksen (THL) korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimusta, joka on kerätty keväällä 2021. Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus pyrkii kartoittamaan opiskelijoiden hyvinvointia, opiskelukykyä sekä nuoren aikuisuuden terveysongelmia (Kunttu ym. 2017, 4).

2 RUOKAVALINTOJEN MUODOSTUMINEN

Sobal ja muut (2014) kuvaavat ruokavalinnan monitahoisena, kontekstisidonnaisena, ja dynaamisena toimintana. Siihen vaikuttavat fyysiset, biologiset, psykologiset ja sosiokulttuuriset tekijät vuorovaikutuksessa toistensa kanssa (Jallinoja & Mäkelä 2017, 160; Sobal ym. 2014). Yksilön ruokamieltyyksiin voivat vaikuttaa jo varsin varhaisessa vaiheessa olleet tapahtumat äidin raskaudenaikaisen ruokavalion, vauva-ajan ruokinnan sekä varhaislapsuuden ruokailutottumusten kautta (DiSantis 2011; Liem & Menella 2002; Mozafarrian ym. 2018; Nehring ym. 2015)

Ruokavalintoihin liittyvien tekijöiden voidaankin ajatella olevan yksilön omia päätöksiä, mutta niihin vaikuttavat myös yksilöstä riippumattomat tekijät (Kauhanen ym. 2018, 228). Ruokavalintoja voidaan lähestyä myös sosioekologisen terveyden edistämisen lähestymistavan kautta, jossa huomioidaan sekä yksilöllisten että ympäristöllisten tekijöiden rooli ja keskinäinen vuorovaikutus yksilön terveyskäyttäytymiseen (Golden & Earp 2012; Stokols 1992). Ruokavalintojen selittämiseen ekologiset mallit voivat olla hyödyllisiä niihin liittyvien käyttäytymismallien kompleksisuuden ja moniulotteisuuden vuoksi (Sallis & Owen 2015, 70).

Mäki-Oppaan ja muiden (2017, 43) kuvaamana yksilön elämäntyyli muodostuu käytössä olevista mahdollisuuksista, mutta toisaalta terveelliseen valintaan päätyminen ei ole yksiselitteistä, vaikka siihen olisi tarjolla kaikki edellytykset. Borodulin ja muut (2016, 26) perustelevatkin epäterveellisen ja terveellisen ruoan välillä tehtävän terveysvalinnan tekemisen kytkeytyvän myös yksilön elämäntilanteeseen pelkän terveysvalinnan tekemisen lisäksi. Ruokavalintoja tehdään Perryn ja muiden (2017) mukaan hyödyntämällä tietoa, informaatiota ja taitoja, joiden avulla yksilö tekee tietoisia valintoja syömisestään.

Ruokavalintoihin voidaan yhdistää käsitteet *ruokalukutaito ja syömisestä taito*. Ruokalukutaito käsitteenä ympäröi kattavasti ruokaan, ruoanvalmistukseen, ruoanvalintaan ja syömiseen liittyviä tekijöitä (Azevedo Perry ym. 2017; Vidgen 2016). Syömisestä malli puolestaan havainnoi ja selittää yksilön asenteita ja käyttäytymistä ruokaa kohtaan (Satter 2007). Tutkimuksessa yhdistettiin syömisestä taito terveellisiin ruokailutottumuksiin (Krall & Lohse,

2011) ja ihmiset, joilla oli hyvä syömisen taito, käyttivät todennäköisemmin kasviksia ja hedelmiä suositellun määrän (Stotts & Lohse 2007).

Terveysvalintoihin vaikuttavat taloudelliset ja psykososiaaliset resurssit sekä ympäröivät rakenteelliset tekijät (Brug 2008; Mäki-Opas ym. 2017, 43). Kauhasen ja muiden (2018, 228) kuvaamana Shepherd ja muut (1999) jakavat ruoankäyttöön vaikuttavat tekijät kolmeen ryhmään, jotka ovat ruokaan liittyvät tekijät, yksilöön liittyvät tekijät sekä taloudelliset ja sosiaaliset tekijät. Viimeiseksi mainittuun ryhmään kuuluvat alaluokkina ruoan hinta, saatavuus sekä esimerkiksi asenteet ruoan terveellisyydestä (Kauhanen ym. 2018, 228). Sosioekonomisten ryhmien välillä on havaittu eroja ravitsemuskäyttäytymisessä korkeamman aseman omaavien yksilöiden eduksi (Brug ym. 2008; Mozaffarian ym. 2018; Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2019). Laajan saksalaista väestöä analysoineen tutkimuksen mukaan sukupuoli, koulutus ja ikä selittivät yksilön ruokavalion laatua (Mader ym. 2020). Kasvisten käytön erot koulutus- ja tuloryhmien välillä olivat Sarlion-Lähteenkorvan ja Prättälän (2012, 182) mukaan tasoittuneet 2000-luvun alkupuolelle tultaessa, mutta ovat edelleen selkeästi olemassa. Prättälän ja muiden (2009) Euroopan laajuisessa tutkimuksessa ero kasvisten syönnissä sosioekonomisten ryhmien välillä syntyikin Suomessa erityisesti kasvisten korkean hinnan ja heikon saatavuuden myötä.

Yksilön psykososiaalisissa toiminnan edellytyksissä, kuten esimerkiksi kyvykkyydessä ja pystyvyydessä, voi olla eroja yksilöiden sosioekonomisen luokan mukaan suosien suurituloisempia tai työssäkäyviä henkilöitä (Mäki-Opas ym. 2017, 43). Yksilötekijöistä erityisesti yleisen itsekontrollin haasteet ja heikko pystyvyyden tunne ohjasivat yleisemmin epäterveellisen ruokavalinnan tekemiseen (Borodulin ym. 2016, 26). Ravitsemusvalintoihin liittyen psykososiaalisista tekijöistä korostuivat erityisesti motivaatio, arvot ja itsehallintataidot (Borodulin ym. 2016, 26). Myös elämänhallinnan tunne oli yhteydessä asianmukaisiin ruokailutottumuksiin (Veiga ym. 2022).

Motivaatio nousi esiin ruokavalintoihin vaikuttavista tekijöistä myös Lengin ja muiden (2017) selvityksessä. Leng ja muut (2017) nostivat lisäksi esiin yksilön kokeman stressin, terveysasenteiden, ahdistuksen ja masennuksen vaikutukset ruokavalintoihin. Tutkimusnäyttöä

on saatu myös satunnaisten tunteiden, kuten surun kokemuksen, vaikutuksista elintarvikevalintoihin (Leng ym. 2017). Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla tunnistettiin nuoren aikuisuuden syömiskäyttäytymisen muutosta selittäviä tekijöitä ja todettiin yksilötekijöiden olleen selvästi suurin selittävien tekijöiden ryhmä (Stock ym. 2018). Ruokakäyttäytymistä selittävinä psykologisina tekijöinä katsauksessa tunnistettiin esimerkiksi mieliala ja tunteet, itsesäätely, terveystietoisuus sekä ruokaan liittyvät tottumukset ja uskomukset (Stock ym. 2018). Totumuskäyttäytymisen tärkeää roolia ruokavalintojen kohdalla korostettiin van't Rietin ja muiden (2011) artikkelissa.

Yksilön tekemillä ruokavalinnoilla pyritään saavuttamaan pelkän syömisestä välttämättömyyden lisäksi mielihyvää ja sosiaalisuutta sekä toisaalta myös noudattamaan omaksuttuja rutiineja (Jallinoja & Mäkelä ym. 2017, 163). Ruokavalintoihin vaikuttavat terveys- ja kulttuurinäkökulmien lisäksi muun muassa median tuoma informaatio ruokaan liittyvistä ilmiöistä (Jallinoja & Mäkelä ym. 2017, 160). Suomessa ja muualla Pohjois-Euroopassa voidaan nähdä kasvien syönteihin vaikuttavana tekijänä myös ruokakulttuurillisia syitä, sillä kasvisruoat eivät ole erityisen vahva osa ruokaperinnettä (Prättälä ym. 2009).

Yksilön ruokavalintoihin voidaan pyrkiä vaikuttamaan ravitsemuspolitiikan toimilla esimerkiksi erilaisilla säädöksillä, asetuksilla, hinnan säätelyllä, terveyden edistämishajelmilla ja pakkausmerkinnöillä (Kauhanen ym. 2018, 230). Suomalaisen ravitsemuspolitiikan ainutlaatuisena keinona vaikuttaa yksilön ruokatottumuksiin on joukkoruokailuiden järjestäminen (Kauhanen ym. 2018, 231). Ravitsemuskäyttäytymisen kehittämisen kannalta koulut ja työpaikat ovat Brugin (2008) mukaan erittäin tärkeitä toimintaympäristöjä. Työpaikka- tai opiskeluravintoloissa syövät yksilöt käyttivät enemmän tuoreita kasviksia verrattuna niihin, jotka eivät käyttäneet tai joilla ei ollut mahdollisuutta käyttää joukkoruokailun palveluita (Kauhanen ym. 2018, 229). Joukkoruokailusta hyvänä esimerkkinä on korkeakouluopiskelijoille ateriaturvattu ruokailu (Valtion ravitsemusneuvottelukunta & Kela 2021, 12). Nuorten ja nuorten aikuisten ravitsemuksen edistämiseksi on julkisilla ruokapalveluilla tärkeä merkitys (Ruokavirasto 2022).

2.1 Kasvisten merkitys ruokavaliossa

Terveyttä edistävän ruokavalion pohjan muodostaa kasvisten, marjojen ja hedelmien nauttiminen (Kaartinen ym. 2018, 55). Hedelmiä ja vihanneksia paljon sisältävää ruokavalio on suositeltavaa sen terveyttä edistävien (Slavin ym. 2012) ja kuolleisuutta pienentävien (Wang ym. 2021) ominaisuuksien vuoksi. Meta-analyysissä havaittiin myös yhteys ennen aikaisen kuolleisuuden ehkäisemisen sekä kasvisten ja hedelmien saannin välillä (Aune ym. 2017). Kuolleisuuteen pystyttiin vaikuttamaan viiden kasvisannoksen päivittäisellä saannilla (Wang ym. 2021).

Päivittäinen vähintään 400 gramman annos hedelmiä ja vihanneksia vähentää kansansairauksien riskiä (WHO 2020). Kasviksia, marjoja ja hedelmiä riittävästi sisältävä ruokavalio vaikuttaa heikentävästi riskiin sairastua sydän- ja verisuonitauteihin sekä eri syöpiin. (Aune ym. 2017; Schwab 2020). Pohjoismaiden yhteisissä ravitsemussuosituksissa tunnistettiin myös kasvispainotteisen, erityisesti tummanvihreitä lehtiosia, juureksia ja vihanneshedelmiä sisältävän, ruokavalion positiivinen vaikutus lähes kaikkiin kroonisiin sairauksiin (Nordic Council of Ministers 2014 (2012), 20–21).

Vaikka kasvisten, marjojen ja hedelmien terveyttä tukevien ravintotekijöiden nimeäminen ja tärkeysjärjestykseen asettaminen on tutkimusten valossa epäselvää, ovat terveydelle aiheutuvat hyödyt näiden ruoka-aineiden käytöstä selkeät (Schwab 2020). Energiapitoisuuden vähyys sekä monipuolinen ravintoaineiden koostumus ovat kasvisten, marjojen ja hedelmien ehdottomia hyötyjä (Schwab 2020). Ravintoainetiheys, eli ravintoaineiden määrä suhteessa energiaan, on kasviksilla, marjoilla ja hedelmillä suuri (Schwab 2020). Kasvikset toimivat myös hyvänä ravintokuidun lähteenä varmistaen niiden päivittäistä riittävää saantia (Slavin ym. 2012; WHO 2020). Vitamiinien ja muiden ravintoaineiden optimaalisen saannin turvaamiseksi kasviksia tulisi nauttia monipuolisesti kypsennettyinä ja raakoina (Schwab 2020).

2.2 Suomalaiset kasvien syönnin ravitsemussuositukset

Väestön terveyden parantamiseen ja terveyttä edistävien elämäntapojen lisäämiseen pyrkivän ravitsemuspolitiikan keskeinen toteutustapa Suomessa on ravitsemussuositukset (Ruokavirasto 2018). Terveyttä edistävän ruokavalioon kuuluvat tärkeänä osana kasvikset, marjat ja hedelmät, joita tulisi syödä jokaisella aterialla niiden riittävän saannin turvaamiseksi (Rautavirta ym. 2021, 20). Suomalaisen ravitsemussuositusten (VRN 2014, 21) mukaan aikuisten tulisi nauttia vihanneksia, juureksia, marjoja ja hedelmiä eli kasviksia vähintään 500 grammaa päivittäin. Maailman terveysjärjestön (WHO 2020) ravitsemussuositusten mukaan päivittäinen kasvien ja hedelmien saanti tulisi olla 400 grammaa eli hieman Suomen kansallista suositusta vähemmän.

Päivittäinen suositeltu grammamäärä koostuu noin 5–6 annoksesta, joista puolet tulisi muodostua marjoista tai hedelmistä ja toinen puolikas juureksista tai vihanneksista (VRN 2014, 21). Yhdeksi annokseksi käsitetään keskikokoinen hedelmä, desilitra marjoja tai puolitoista desilitraa salaattia (VRN 2014, 21). FinRavinto 2017 -tutkimuksen mukaan suomalaisista kansallisen päivittäisen suosituksen, eli 500 grammaa kasviksia, toteutti miehistä 14 % ja naisista 22 % (Kaartinen ym. 2018, 49). Suurin osa aikuisväestöstä ei siis täytä kasvien, hedelmien ja marjojen syöntisuositusta (Kaartinen ym. 2018, 57).

Päivittäiseen ruokavalioon tulisi ravitsemussuositusten mukaan (VRN 2014, 21) kuulua myös kypsentämättömät kasvikset ruoanvalmistuksessa käytettävien aineksien lisäksi. Ravitsemussuositusten noudattamisen tukena voidaan käyttää lautasmallia, jossa yhden ruokailukerran tuoreiden tai kypsennettyjen kasvien osuus olisi puolet lautasesta (VRN 2014, 19). Ateriaa voidaan täydentää jälkiruoaksi nautittavilla marjoilla tai hedelmillä (VRN 2014, 19).

Parhaiten ruokasuositusten mukaisesti syövät Suomessa korkeimmin koulutetut naiset, sillä sukupuolten ja koulutusasteen välillä havaitaan eroa ruokailutottumuksissa (Rautavirta ym. 2021, 37; Valsta ym. 2018, 148). Sosioekonomiset ryhmät eroavat Suomessa Rautavirran ja muiden (2021, 37) mukaan keskenään ruokatottumusten osalta suosien ylimmässä

koulutusryhmässä olevia yksilöitä. Kasvisten käytön erot koulutus- ja tuloryhmien välillä olivat Sarlion-Lähteenkorvan ja Prättälän (2012, 182) mukaan tasoittuneet 2000-luvun alkupuolelle tultaessa, mutta ovat edelleen selkeästi olemassa. Pohjois-Euroopassa havaittiin kasvisten syönnissä erityisesti eroa koulutusryhmien välillä (Prättälä ym. 2009). Samassa Prättälän ja muiden (2009) Euroopan laajuisessa tutkimuksessa ero kasvisten syönnissä sosioekonomisten ryhmien välillä syntyi Suomessa erityisesti kasvisten korkean hinnan ja heikon saatavuuden myötä. Suomessa ja muualla Pohjois-Euroopassa voidaan nähdä kasvisten syöntiin vaikuttavana tekijänä myös ruokakulttuurillisia syitä, sillä kasvisruoat eivät ole erityisen vahva osa ruokaperinnettä (Prättälä ym. 2009).

3 KORKEAKOULUOPISKELIJOIDEN KASVISTEN SYÖNTI

Aikaisempaa tutkimustietoa korkeakouluopiskelijoiden ruokailutottumuksista vihannesten ja hedelmien syönnin määrien ja käyttäytymisen taustalla olevien tekijöiden osalta tarkastellaan tässä luvussa. Tietoa aihepiiristä etsittiin joulukuussa 2022 toteutetun systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla (liite 1). Haut suoritettiin kolmeen tietokantaan, jotka olivat CINAHL (EBSCO), MEDLINE (Ovid) ja PubMed (Medline). Yhteensä 745 hakutuloksesta lopulliseen katsaukseen hyväksyttiin 11 alkuperäistutkimusta Euroopan ja Australian alueilta. Tarkasteltavan lähdeaineiston tarkempi kuvaus on esiteltyä liitteessä 2.

3.1 Korkeakouluopiskelijoiden kasvien syönnin useus

Korkeakouluopiskelijoiden kasvien käyttö kuvautui katsauksen tutkimuksissa pääasiassa matalana ja käyttö ei saavuttanut eri maiden kansallisia suosituksia. Vaikka kansalliset suositukset vaihtelivat tutkimusmaiden välillä, oli yhtenäisenä piirteenä ohjeistus syödä vihanneksia ja hedelmiä päivittäin useita annoksia.

Irlannissa toteutettuun tutkimukseen osallistuneiden yliopisto-opiskelijoiden vihannesten ja hedelmien päivittäisen käytön mediaani oli kolme annosta (Bickerdike ym. 2019). Kansalliset suositukset vihannesten ja hedelmien käytöstä (7 annosta) saavutti Bickerdiken ja muiden (2019) vain 5,5 % miesopiskelijoista ja 5,7 % naisopiskelijoista. Belgiassa toteutetun Deliensin ja kollegoiden (2018) kyselytutkimuksen mukaan 9,7 % yliopisto-opiskelijoista noudatti kansallista vihannesten ja hedelmien päivittäisen käytön grammasuosituksia (400 g). Vihannesten ja hedelmien käyttö oli opiskelijoilla Deliensin ja muiden (2019) mukaan keskimäärin merkittävästi pienempää (192 g ± 146 g) kuin suositeltu päiväannos (400 g).

Gallon ja muiden (2021) australialaistutkimuksessa vihannesten ja hedelmien päivittäiset suositukset täyttivät vain alle 1 % miehistä ja 3 % naisista. Hedelmien päivittäisen syöntisuosituksen (≥2 annosta) saavutti 8 % miesopiskelijoista ja 16 % naisopiskelijoista (Gallo ym. 2021). Vihannesten osalta syöntisuosituksen (≥6 annosta miehet ja ≥5 annosta naiset) täytti

vain 12 % miehistä ja 8 % naisista suurimman osan (63 %) opiskelijoista syödessä vain alle kaksi annosta päivässä (Gallo ym. 2021). Myös Hilgerin ja muiden (2017) artikkelissa vihannesten syöntimäärät jäivät alhaisiksi, sillä 3,2 % opiskelijoista kertoi syövänsä kypsennettyjä vihanneksia ja 3,6 % raakoja vihanneksia ja salaatteja useita kertoja päivässä. Tässä saksalaistutkimuksessa käytettiin vihannesten ja hedelmien käyttösuosituksena WHO:n viiden annoksen vuorokausiannostusta (Hilger ym. 2017). Tuoreita hedelmiä käytti useita kertoja päivässä huomattavasti vihanneksia suurempi ryhmä, 26,9 % opiskelijoista (Hilger ym. 2017).

Italiassa toteutetussa poikkileikkaustutkimuksessa saatiin aiemmin mainittujen artikkelien kaltaisia tuloksia, sillä vihannesten ja hedelmien syöntisuosituksen saavutti vain 9 % opiskelijoista (Poscia ym. 2017). Vihannesten ja hedelmien käyttö kuvautui Poscian ja muiden (2017) tutkimuksessa myös epäsäännöllisenä. Myös Stroebele-Benschopin ja muiden (2018) tutkimuksessa vain 13 % yliopisto-opiskelijoista pystyi täyttämään Saksan kansalliset vihannesten syöntisuositukset, mutta kaksi annosta vihanneksia päivässä kertoi syövänsä lähes puolet opiskelijoista. Hedelmien saantisuosituksen täytti 37,6 % opiskelijoista (Stroebele-Benchop ym. 2018).

Myös toisessa saksalaistutkimuksessa (Teschl ym. 2018) kasvisten syönti todettiin vähäiseksi. Naisten keskimääräinen kasvisten saanti oli 176 ± 165 g/vrk ja miesten 179 ± 153 g/vrk, jolloin suositellun 400 g/vrk:n saantisuosituksen saavutti 7,3 % naisopiskelijoista ja 9,8 % miesopiskelijoista (Teschl ym. 2018). Kyseisen tutkimuksen yliopisto-opiskelijoista 68,5 % naisista ja 47,1 % miehistä tunnisti oikein suositellun päivittäisen määrän kasviksia (Teschl ym. 2018). Niistä opiskelijoista, jotka tiesivät kasvisten päivittäisen syöntisuosituksen oikein, vain 6,0 % naisopiskelijoista ja 4,2 % miesopiskelijoista saavutti itse kasvisten saantia koskevat suositukset (Teschl ym. 2018).

Valenin ja muiden (2020) tutkimuksessa hedelmien ja vihannesten päivittäisen käytön raportoitu mediaani oli 209 grammaa naisilla ja 148 grammaa miehillä, mikä on alle puolet 500 gramman päivittäisen annoksen norjalaisesta suosituksesta. Kasvisten osalta 8 % naisista ja 5 % miehistä täytti saantisuosituksen, kun taas hedelmien osalta 16 % naisista ja 8 % miehistä

täytti suositukset (Valen ym. 2020). Hollantilaisten yliopisto-opiskelijoiden parissa hedelmien keskimääräinen päivittäinen saanti oli 1,37 annosta ja vihannesten puolestaan 126 grammaa (van den Bogerd ym. 2018). Näin ollen hedelmien päivittäisen käyttösuosituksen täytti 27,9 % opiskelijoista, mutta vihannesten vain 6,8 % (van den Borgen ym. 2018). Australiassa toteutetun Whatnallin ja muiden (2020a) tulosten mukaan hedelmien syöntisuosituksen saavutti myös melko korkea prosenttiluku 56,1 % opiskelijoista, mikä oli korkein suositusten saavutusprosentti tässä katsauksessa. Vihannesten syöntisuosituksen saavuttaneiden opiskelijoiden määrä 10,5 % seurasi puolestaan muiden katsauksen tutkimusten linjaa (Whatnall ym. 2020a).

3.2 Kasvisten syönnin useutta määrittelevät tekijät

Katsauksen seitsemässä tutkimuksessa naisopiskelijat käyttivät vihanneksia ja hedelmiä tilastollisesti merkitsevästi miesopiskelijoita enemmän (Bickerdike ym. 2019; Hilger ym. 2017; Poscia ym. 2017; Stroebele-Benschop ym. 2018; Valen ym. 2020; van den Bogerd ym. 2019; Whatnall ym. 2020a & 2020b). Opiskelualan mukaan syöntimääriä tarkasteltaessa teknisten alojen opiskelijat söivät vähemmän kasviksia kuin terveyteen liittyviä aloja opiskelevat nuoret aikuiset (van den Bogerd ym. 2019; Whatnall ym. 2020b). Vanhemmat opiskelijat käyttivät kasviksia enemmän kuin nuoremmat opiskelijat (Deliens ym. 2018). Nuoremmat opiskelijat kokivat enemmän tiedon puutetta terveellisestä ruokavaliosta ja haastetta noudattaa sitä, mikä voi selittyä lyhyemmällä itsenäisen elämän ajanjaksolla verrattuna jo pidemmällä opinnoissa oleviin opiskelijoihin (Hilger ym. 2017). Poscian ja muiden (2017) sekä van den Bøgerdin ja muiden (2019) tutkimuksissa ikä ei puolestaan selittänyt eroja kasvisten syöntimäärissä.

Yksilön subjektiiviset normit, koettu käyttäytymisen kontrolli ja sosiaalinen malli olivat tärkeimmät positiivisesti kasvisten käyttömääriin korreloivat tekijät (Deliens ym. 2018). Paremman kontrollin taidon omaavilla oli todennäköisemmin taipumus syödä enemmän hedelmiä (Suwalska ym. 2022). Yksilön kokemat esteet, kuten ajanpuute, heikot tiedot ja ruoanlaittotaitojen puuttuminen, olivat negatiivisessa yhteydessä kasvisten ja hedelmien riittävään kulutukseen (Deliens ym. 2018). Päivittäinen kasvisten ja hedelmien käyttö oli

mielenterveyttä positiivisesti tukeva muuttuja (Bickerdike ym. 2019). Ruokavalion muuttuminen terveellisempään suuntaan saattoi vähentää masennusoireita (Oleszko ym. 2019). Kasvisten syöntimäärien ja käyttäytymiseen liittyvän tavan vahvuuden välillä havaittiin kohtalainen yhteys mutta hedelmien kohdalla tapa ei selittänyt niiden syöntimääriä (Stroebele-Benschop ym. 2018). Painoindeksin todettiin kuitenkin olevan sitä alempi, mitä vahvempi hedelmien syönnin tapa oli (Stroebele-Benschop ym. 2018).

Hedelmien matalampaa käyttöä ennusti yksin asuminen verrattuna yhteisasumiseen, fyysisen aktiivisuuden suositusten noudattamatta jättäminen ja runsas alkoholin käyttö (van den Bogerd ym. 2019). Vihannesten matalampaa käyttöä puolestaan ennustivat vanhempien kanssa asuminen verrattuna yhteisasumiseen, fyysisen aktiivisuuden suositusten noudattamatta jättäminen ja kohtalainen tai runsas alkoholin käyttö verrattuna niihin opiskelijoihin, jotka eivät käyttäneet alkoholia (van den Bogerd ym. 2019). Hilgerin ja muiden (2017) tutkimuksen 65,3 % tutkittavaa raportoi ruokakäyttäytymisen muutoksesta yliopiston aloittamisen myötä. Opiskelijat, jotka olivat muuttaneet pois kotoa opintojen aloittamista varten, kokivat useammin ruokakäyttäytymisen muutosta (Hilger ym. 2017). Kotoa pois muuttaneista opiskelijoista 40,5 % raportoi syövänsä enemmän kasviksia ja 38,2 % hedelmiä kuin aiemmin, mutta erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä (Hilger ym. 2017).

Suurin osa saksalaistutkimuksen yliopisto-opiskelijoista (90,9 %) kertoi pyrkivänsä syömään terveellisesti (Hilger ym. 2017). Terveellisen syömisen kaksi tärkeintä estettä olivat ajanpuute valmistaa terveellisiä aterioita ja terveellisten aterioiden puute yliopiston ruokalassa (Hilger ym. 2017). Teschl ja muut (2018) arvioivat, ettei opiskelijoilla ollut riittäviä taitoja arvioida yhden kasvisannoksen kokoa. Korkeampi suhteellinen hedelmien käyttö oli yhteydessä pienempään kehon painoon ja vyötärön ympärykseen mutta vihanneksien kohdalla suhteellinen kulutus oli puolestaan yhteydessä korkeampaan kehon painoon (Gallo ym. 2021). Poscian ja muiden (2017) tutkimuksessa painonpudotusajatus oli yhteydessä suotuisampaan kasvisten syöntiin.

Deliens ja muut (2018) kokosivat yhteen korkeakouluopiskelijoiden ruokailutottumuksiin vaikuttavat tekijät ekologisen lähestymistavan mukaan ja jaottelivat ne yksilötekijöihin,

sosiaaliseen ympäristöön liittyviin tekijöihin sekä fyysisen ympäristö luomiin tekijöihin. Näissä luokissa ei huomioitu kuitenkaan taloudelliseen tilanteeseen liittyviä tekijöitä (Deliens ym. 2018). Terveellisen ruoan korkea hinta koettiin saksalaistutkimuksessa sen syömisen esteeksi yliopisto-opiskelijoiden parissa (Hilger ym. 2017). Ryhmittelyanalyysillä selvitettiin esteitä terveelliselle syömiselle, mutta ryhmien välillä ei havaittu eroa kuukaudessa käytössä olevan rahamäärän tai saatavan taloudellisen tuen osalta (Hilger ym. 2017). Whatnallin ja muiden (2020b) tutkimuksessa taloudellisella tuella oli heikko yhteys opiskelijoiden syömiskäyttäytymiseen. Opiskelijoilla, jotka eivät saaneet ulkopuolista taloudellista tukea, oli kuitenkin yhteys suurempaan hedelmien ja kasvien saantiin.

3.3 Korkeakouluopiskelijoiden kasvien syönni Suomessa

Korkeakouluopiskelijan ruokailutottumuksiin voivat vaikuttaa terveysvalintojen lisäksi myös taloudellinen tilanne, opiskelujen luomat aikataulut sekä sosiaaliset suhteet (Lagström 2021, 205). Mahdollisuus syödä terveellisesti ei siis Lagströmin (2021, 205) mukaan ole yksiselitteinen. Merkittävin opiskelijoiden ruokavalion laatuun vaikuttava tekijä oli ruuan terveellisuuden ajattelu (Lagström 2021, 206). Terveyttä edistävä ruokavalio toteutui tilastollisesti merkitsevästi todennäköisemmin opiskelijoilla, jotka söivät pääateriansa opiskelija- tai työpaikkaravintoloissa (Lagström ym. 2017, 108).

Marjojen, hedelmien ja vihannesten syönni on yleistynyt yliopisto-opiskelijoilla jo vuosituhaten alusta lähtien muutoksen ollessa naisopiskelijoilla suurempaa (Lagström 2021, 205). Lisääntyneestä syönnistä huolimatta ravitsemussuosittelun määrään on vielä parannettavaa (Lagström 2021, 205). Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimuksen tuloksissa vuodelta 2012 havaittiin Lagströmin ja muiden (2017, 108) mukaan kasvien käytön olleen päivittäistä tai lähes päivittäistä 56 % yliopistossa opiskelevilla miehillä ja 73 % yliopistossa opiskelevilla naisilla. Samassa artikkelissa todettiin ammattikorkeakoulussa opiskelevista miehistä 45 % syövänsä kasviksia päivittäin, kun taas naisilla prosenttiosuus oli 60 %. (Lagström ym. 2017, 108). Erot koulutusasteiden ja sukupuolten välillä hedelmien, marjojen ja vihannesten käytössä suosivat yliopistossa opiskelevia naisia (Kunttu ym. 2013).

Vuoden 2016 korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimuksessa ruokatottumuksia selvitettiin vuoden 2012 otosta vastaavasti IDQ-ruokamittarin kysymysten avulla (Kunttu ym. 2017, 52). Vain 41,7 % tutkittavista opiskelijoista ruokavalio oli terveyttä edistävää eli IDQ-kyselyn tuloksena 10 pistettä tai enemmän (Kunttu ym. 2017, 261). Vihannesten ja hedelmien syönti oli jonkin verran yleistynyt vuoden 2012 tuloksiin verrattuna (Kunttu ym. 2017, 52). Vihanneksia päivittäin tai lähes joka päivä söi miehistä yhteensä 53 % ja naisista 73 % kun taas marjojen ja hedelmien osuudet olivat 27 % miehistä ja 54 % naisista (Kunttu ym. 2017, 52). Kasvisten syönti oli yliopisto-opiskelijoilla edelleen yleisempää kuin ammattikorkeakouluopiskelijoilla (Kunttu ym. 2017, 52).

4 TALOUDELLISEN TILANTEEN YHTEYS RUOKAILUTOTTUMUKSIIN

Sosioekonominen asema vaikuttaa ruokailutottumuksiin suosien korkeammassa asemassa olevia yksilöitä (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2019). Erkkolan ja muiden (2019) ruokaympäristön osatekijöitä ja ohjauskeinoja selvittäneen tutkimushankkeen katsauksessa tunnistettiin viisi artikkelia (Adams ym. 2016; Brung 2008; Darmon & Drewnowski 2008; Hawkes 2015; Story ym. 2008), jotka nostivat yksilön tulot ruokavalintoja selittäviksi tekijöiksi. Eurooppalaisten aikuisten keskuudessa terveellisen ruoan hinta oli kolmanneksi tyypillisin este terveellisen ruoan syömiselle (Pinhon ym. 2018). Raijas (2017, 471) nostaa kirjoituksessa esille myös erilaisen näkökulman ruokailutottumusten ja taloudellisen tilanteen yhteyteen. Syömiseen liittyy pelkän nälän tunteen tyydyttämisen lisäksi paljon muitakin kulttuurillisia ja sosiaalisia tekijöitä, eikä voida olettaa pienituloisen käyttävän valtavasti aikaa ja vaivanäköä yhtä aikaa edullisten ja terveellisten ruokatarvikkeiden hankintaan (Raijas ym. 2017, 471).

Vihannesten, hedelmien ja marjojen syönnissä on Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (2019) mukaan havaittu ruoka-aineryhmistä suurimmat erot sosioekonomisten ryhmien välillä. Erityisesti koulutustasolla havaittiin suomalaisessa väestössä vaikutusta vihannesten ja hedelmien syöntiin, sillä korkeimmin koulutetut naiset noudattivat suosituksia miesten kaikkia koulutustasoja sekä alemmin koulutettuja naisia todennäköisemmin (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2019). Hollannissa toteutettu pitkittäistutkimus kuvasi vihannesten ja hedelmien syönnin määrien erojen kasvaneen vuosien 2004–2011 välillä tulo- ja koulutuserojen välillä (Dijkstra ym. 2018). Hedelmien ja vihannesten syönnin vähentymistä mittauspisteiden välillä selitti Dijkstran ja muiden (2018) mukaan osittain taloudelliset esteet.

Korkeakouluopiskelijoiden vuoden 2012 terveystutkimuksen tuloksissa todetaan Lagströmin ja muiden (2017, 109) kuvaamana terveyttä edistävän ruokavalion toteutuneen useammin niillä miestutkittavilla, joilla rahojen riittävyys oli erittäin hyvä tai hyvä suhteessa niihin, jotka kokivat toimentulonsa niukaksi ja epävarmaksi ($p=0,05$). Sama ilmiö paremman toimeentulon suosivasta suhteesta terveyttävä edistävään ruokavalioon oli havaittavissa myös naistutkittavilla (Lagström ym. 2017, 109).

4.1 Korkeakouluopiskelijoiden taloudellinen tilanne Suomessa

Korkeakouluopiskelijan taloudelliset etuudet ovat tyypillisesti opintotuki ja yleinen asumistuki (Lahtinen 2021, 59–60). Opintotuki on 2010-luvulla tehtyjen muutosten myötä lainapainotteinen, mutta etuutena on myös jopa kolmasosan lainan hyvitys opiskelijan valmistuessa määräajassa (Lahtinen 2021, 59). Suomessa opiskelevista korkeakouluopiskelijoista opintotukea saa hieman yli puolet ja heistä 80 % asuu omillaan ja on lapsettomia (Lahtinen 2021, 59).

Opiskelijan kaupunki 2019-raportin mukaan pääkaupunkiseudulla asuvien opiskelijoiden asumismenojen keskiarvo oli 550 euroa kuukaudessa (Suomalainen ym. 2019, 48). Keskimäärin opiskelijoilla oli kuukaudessa käytettäväänään nettokäyttövaroja 1081 euroa (Suomalainen ym. 2019, 48). Kyselyyn vastanneista opiskelijoista 41 % koki tulevansa hyvin taloudellisesti toimeen viimeisen 12 kuukauden aikana (Suomalainen ym. 2019, 48). Säästäväisesti eläessä hyvin toimeen tuli Suomalaisen ja muiden (2019, 48) raportin mukaan 38 % opiskelijoista ja niukkaa tai epävarmaa toimeentuloa koki 21 % opiskelijoista.

4.2 Korkeakouluopiskelijoiden ateriatuki

Ravitsemuksen kannalta tärkeä opiskelijoiden saama taloudellinen tukimuoto on Kelan ateriatuki, jonka avulla tarjotaan opiskelijalle päivittäin edullinen ja terveellinen ateria opiskelijaravintolassa (Lahtinen 2021, 60). Ateriatukea voidaan pitää merkittävänä hyvinvointitekijänä (Lahtinen 2021, 60). Opiskelijaruoan avulla edistetään kestävien elämäntapojen muodostumista ja säännöllisen ateriarytmin oppimisen avulla yksilö sopeutuu myös tarkoituksenmukaiseen tulevaisuuden työrytmiin (Manninen & Sarlio 2021, 154).

Opiskelupäivien aikainen ruokailu on tärkeä tekijä terveyttä edistävien ruokailutottumusten muodostumisessa (Valtion ravitsemusneuvottelukunta & Kela 2021, 12). Kelan ateriatuen piirissä oleville opiskelijaravintoloiden tarjoamille aterioille on luotu Valtion ravitsemusneuvottelukunnan (VRN) ja Kelan yhteistyössä (2021, 12)

korkeakouluopiskelijoiden ruokailusuositus tukemaan tarjolla olevien aterioiden ravitsemuksellista laatua. Opiskelija-ateriaan tulee olla monipuolinen ateriakokonaisuus, joka pitää sisällään pääruoan, salaatin, juoman, leivän sekä levitteen (Kansaneläkelaitos 2022). Tarjottavan ruoan suunnittelua ja toteutusta tulee ohjata Valtion ravitsemusneuvottelukunnan luomat yleiset koko väestöä koskevat ruokasuositukset (VRN & Kela 2021, 19).

Opiskelijoiden ohjaus ravitsemussuositusten noudattamiseen sekä säännölliseen ateriarytmiin on korkeakouluopiskelijoiden ruokailusuosituksen olennainen tavoite (VRN & Kela 2021, 13). Suosituksen kautta halutaan myös tukea opiskelijoiden kokonaisterveyttä, ehkäistä ravitsemuksesta johtuvia kansansairauksia sekä edistää opiskelukykyä ja jaksamista (VRN & Kela 2021, 12). Opiskelijaravintoloiden tarjoama malli terveyttä edistävästä aterioista voi ohjata opiskelijaa terveyttä tukevaan ravitsemukseen myös kotona ja tulevaisuuden elämänvaiheissa opiskelun jälkeen (VRN & Kela 2021, 36).

Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimuksessa vuodelta 2016 todettiin opiskelijoiden toimeentulon olleen yhteydessä päivän pääaterian syömiseen opiskelija- tai työpaikkaravintolassa (Lagström ym. 2017, 111). Toimeentulonsa erittäin hyväksi tai hyväksi ilmoittaneista useimmat ruokailivat joukkoruokailussa verrattuna niihin opiskelijoihin, joiden toimeentulo oli kahdessa alemmassa luokassa (vaatii säästämistä tai niukka ja epävarma) (Lagström ym. 2017, 111).

5 TUTKIMUKSEN TAVOITE, TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän pro gradu –tutkielman tavoitteena on selvittää omillaan asuvien korkeakouluopiskelijoiden taloudellisen tilanteen, demografisten muuttujien sekä opiskelijaravintoloiden käytön yhteyttä kasvisten syöntiin. Tarkoituksena on selvittää, selittääkö ruokakäyttäytymistä terveysvalintojen ohella myös taloudelliset syyt.

Tutkimuskysymykset:

1. Miten omillaan asuvien korkeakouluopiskelijoiden taloudellinen tilanne on yhteydessä heidän kasvisten viikoittaisen syöntiin?
2. Miten sukupuoli, ikä, opiskelijaravintoloiden käyttö, opiskelu yliopistossa tai ammattikorkeakoulussa ja taloudellinen tilanne ovat yhteydessä kasvisten ravitsemussuosituksen mukaiseen syöntiin omillaan asuvilla korkeakouluopiskelijoilla?

6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

6.1 Tutkimusaineisto

Tämän pro gradu –tutkielman aineistona käytetään korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimuksen aineistoa (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2021a). Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus toteutettiin vuonna 2021 ensimmäistä kertaa Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) toimesta (Parikka ym. 2022, 5). Koronaepidemia viivästytti kyseistä aineiston keruuta kevästä 2020 vuodelle eteenpäin (Parikka ym. 2022, 9–10). Aiemmin tutkimus on toteutettu Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön (YTHS) puolesta neljän vuoden välein vuodesta 2000 alkaen (Parikka ym. 2022, 5).

Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus tuottaa tietoa suomalaisen opiskelijaväestön terveydentilasta osana väestötutkimuskokonaisuutta (Parikka ym. 2022, 5). Tutkimusmenetelmänä käytetty verkkopohjainen kyselylomake sisälsi 89 kysymystä laajasti eri aihealueilta kuvaten opiskelijoiden elämän eri osa-alueita (Parikka ym. 2022, 12). Vuoden 2021 aineistonkeruu toteutettiin ensimmäistä kertaa pelkästään sähköisesti (Parikka ym. 2022, 6–7). Koronaepidemian ajankohtaisuuden vuoksi kyselyssä selvitettiin myös koronaepidemian vaikutusta opiskelijoiden arkeen (Parikka ym. 2022, 12).

Keväällä 2021 läsnä olevat 18–34 –vuotiaat korkeakouluopiskelijat muodostivat tutkimuksen kohderyhmän ja otoskokona tavoiteltiin 12 000 opiskelijaa kattaen tällöin noin kuuden prosentin osuuden kohderyhmästä (Parikka ym. 2022, 6). Ositettu satunnaisotanta korkeakoulukohtaisella poimintatiheydellä toimi tutkimuksen otantamenetelmänä (Parikka ym. 2022, 7). Lopullinen vastaajamäärä kyselylle oli 6258 opiskelijaa, jotka muodostivat 53 prosentin osuuden tutkimukseen kutsun saaneista (Parikka ym. 2015, 13). Lopullinen vastaajamäärä sisälsi enemmän naisia sekä yliopistossa opiskelevia henkilöitä kuin miehiä ja ammattikorkeakouluopiskelijoita (Parikka ym. 2022, 13). Aineiston analyysissä on käytetty painokertoimia tasaamaan epätasaisuuksia ryhmien välillä. Tässä pro gradu -tutkielmassa

käsitellään aineistosta omillaan asuvien opiskelijoiden joukkoa, joita aineistossa oli yhteensä 2472.

6.2 Muuttajat

Tutkittavien ikä, sukupuoli ja huoneistossa asuvien asukkaiden kokonaismäärä selvitettiin tutkimuksessa Digi- ja väestötietoviraston rekisteridatan avulla. Tutkittavan korkeakoulu saatiin tutkimukseen selville VIRTAtietokannasta, jossa rekisterinpitäjänä toimivat korkeakoulut. Aineisto rajattiin koskemaan omillaan asuvia opiskelijoita, joilla ei ole samassa taloudessa asuvia lapsia.

Opiskelijoiden iät luokiteltiin 18–21-vuotiaisiin, 22–24-vuotiaisiin, 25–29-vuotiaisiin ja 30–34-vuotiaisiin. *Sukupuolen* vaihtoehtoina tässä tutkimuksessa olivat mies- tai naissukupuoli.

Taloudellista tilannetta selvitettiin tutkimuksessa kahdella kysymyksellä. Ensimmäinen oli ”Miten käytettävissäsi olevat rahat riittivät 12 viime kuukauden aika?”. Vastausvaihtoehtoina olivat neljä kohtaa: ”erittäin hyvin”, ”tulin hyvin toimeen”, ”tulin toimeen, kun elin säästäväisesti” ja ”toimeentuloni oli erittäin niukka”. Toinen kysymys oli kaksi vastausväittämää sisältävä kysymys ”Oletko joskus 12 viime kuukauden aikana pelännyt, että sinulta loppuu ruoka, ennen kuin saat rahaa ostaaksesi lisää?” tai ”...joutunut tinkimään lääkkeiden ostosta rahan puutteen vuoksi?”. Tähän analyysiin sisällytettiin ensimmäisenä mainittu väittämä sen ruokaan liittyvän aihepiiriin vuoksi.

Vihannesten ja juuresten käyttöä selvitettiin kysymyksellä ”Miten usein olet syönyt vihanneksia ja juureksia (ei perunaa) seitsemän viime päivän aikana?”. Vastausvaihtoehtoina olivat viisi luokkaa: ”en kertaakaan”, ”1–2 päivänä”, ”3–5 päivänä”, ”6–7 päivänä” ja ”useita kertoja päivässä”. *Hedelmien ja marjojen käyttöä* selvitettiin samanlaisella kysymyksellä ja vastausvaihtoehdoilla. Ristiintaulukointia varten vihannesten ja juuresten sekä hedelmien ja marjojen viikkotason syönnin useutta selvittäneet muuttajat luokiteltiin kolmiluokkaisiksi muuttujiksi, jossa luokka 1 vastasi vastausvaihtoehtoa ”en kertaakaan”, luokka 2 syöntiä 1–7

päivänä viikossa (alkuperäiset vastausvaihtoehdot 2–4) sekä luokka 3 ”useita kertoja päivässä” vastanneita tutkittavia.

Vihannesten ja juuresten syönnin useus uudelleen luokiteltiin binääristä regressioanalyysia varten kaksiluokkaiseksi muuttujaksi, jossa arvo 0 vastaa niitä tutkittavia, jotka eivät saavuttaneet kasvien päivittäistä syöntisuositusta (vastausvaihtoehdot 1–4) ja arvo 1 tutkittavia, jotka toteuttivat kasvien päivittäisen syöntisuosituksen (vastausvaihtoehto 5). Hedelmien ja marjojen syöntimäärät uudelleen luokiteltiin kaksiluokkaiseksi muuttujaksi vastaavanlaisella tavalla.

Opiskelijaravintoloiden käyttöä selvitettiin kysymyksellä ” Kuinka usein keskimäärin syöt opiskelijaravintolassa tai ostat opiskelija-aterian mukaan viikon aikana?” Vastausvaihtoehtoina olivat ”4–7 päivänä”, ”1–3 päivänä” tai ”harvemmin”.

6.3 Aineiston tilastollinen analyysi

Aineiston tilastollinen analyysi tehtiin IBM SPSS Statistics 28 –ohjelmistolla. Taustamuuttujina käytettiin sukupuolta, ikää sekä korkeakoulusektoria (AMK, yliopisto). Muuttujia kuvattiin frekvenssianalyysin avulla ja aineistoa analysoitiin ristiintaulukoinnin sekä binäärisen regressioanalyysi avulla. Aineistoa analysoidessa käytettiin painokertoimia, sillä korkeakouluittain oli otoskoon suhteessa vaihtelua verrattuna perusjoukkoon, jolloin yksilöillä on ollut erilaiset poimintatodennäköisyydet. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2022). Painokertoimen käytön takia tutkittavien lukumäärät on ilmoitettu desimaaleina. Tilastollisissa testeissä käytettiin merkitsevyystasoa 0,05.

Kasvien, hedelmien ja marjojen yhteyttä taloudelliseen tilanteeseen selvitettiin ristiintaulukoimalla. Binäärisellä logistisella regressioanalyysillä tarkasteltiin kirjallisuuskatsauksesta nousseiden tekijöiden yhteyttä todennäköisyyteen kuulua kasvien ja hedelmien päivittäisen syöntisuosituksen toteuttaneiden opiskelijoiden ryhmään. Selittäviksi muuttujiksi valittiin taustakirjallisuuden perusteella sukupuoli, opiskelu

ammattikorkeakoulussa tai yliopistossa, ikä, opiskelijaravintoloiden käyttö sekä taloudellinen tilanne kahden kysymyslomakkeen muuttujan avulla. Binäärinen regressioanalyysi tehtiin erikseen vihannesten ja hedelmien osalta. Monimuuttujamenetelmistä logistinen regressioanalyysi on terveystieteissä tyypillinen keino etsiä asioiden välisiä yhteyksiä ja pyrkiä selittämään ilmiöitä (Metsämuuronen 2011, 744–746). Tutkimuskysymyksiin käytetyt analyysimenetelmät on kuvattu taulukossa 1.

Kasvisten, hedelmien ja marjojen yhteyttä taloudelliseen tilanteeseen selvitettiin ristiintaulukoimalla. Binäärisellä logistisella regressioanalyysillä tarkasteltiin kirjallisuuskatsauksesta nousseiden tekijöiden yhteyttä todennäköisyyteen kuulua kasvisten ja hedelmien päivittäisen syöntisuosituksen toteuttaneiden opiskelijoiden ryhmään. Selittäviksi muuttujiksi valittiin taustakirjallisuuden perusteella sukupuoli, opiskelu ammattikorkeakoulussa tai yliopistossa, ikä, opiskelijaravintoloiden käyttö sekä taloudellinen tilanne kahden kysymyslomakkeen muuttujan avulla.

TAULUKKO 1. Tutkimuskysymykset ja niiden vastaamiseen käytetyt analyysimenetelmät.

| Tutkimuskysymys | Analyysimenetelmät |
|---|---|
| Miten omillaan asuvien korkeakouluopiskelijoiden taloudellinen tilanne on yhteydessä kasvisten, hedelmien ja marjojen käyttöön? | Frekvenssijakaumat, Ristiintaulukointi |
| Miten sukupuoli, ikä, opiskelijaravintoloiden käyttö, opiskelu yliopistossa tai ammattikorkeakoulussa ja taloudellinen ovat yhteydessä kasvisten, hedelmien ja marjojen syönnin vaihteluun omillaan asuvilla korkeakouluopiskelijoilla? | Ristiintaulukointi, Binäärinen logistinen regressioanalyysi |

7 TULOKSET

7.1 Demografiset muuttujat

Otokseen valittiin kyselytutkimuksesta ne opiskelijat, jotka asuivat omassa taloudessa, johon ei kuulunut alaikäisiä lapsia. Otoksen suuruus oli 2472,4 opiskelijaa, joista 46,9 % oli miehiä ja 53,1 % naisia. Painokertoimen käytön vuoksi tutkittavien määrät ovat esiteltyinä desimaaleina. Ikähaarukaltaan tutkittavat korkeakouluopiskelijat olivat 18–34-vuotiaita ja 22–24-vuotiaiden ryhmä oli suurin 39,9 % tutkittavien osuudella. Aineisto kattoi sekä yliopisto- (53,7 %) että ammattikorkeakouluopiskelijoita (46,3 %), joiden osuuksia oli aineistossa tasoitettu painokertoimien avulla. Aineistoon valittujen opiskelijoiden taustatiedot ovat esiteltyinä alla olevassa taulukossa 2.

TAULUKKO 2. Omillaan asuvien korkeakouluopiskelijoiden taustatiedot

| | % (n*) |
|-------------------------------|-----------------|
| Sukupuoli | |
| Mies | 46,9 % (1158,6) |
| Nainen | 53,1 % (1313,8) |
| Ikä | |
| 18–21 | 26,0 % (643,7) |
| 22–24 | 39,0 % (964,2) |
| 25–29 | 26,0 % (642,8) |
| 30–34 | 9,0 % (221,9) |
| Yliopisto-opiskelijat | 53,7 % (1328,2) |
| Ammattikorkeakouluopiskelijat | 46,3 % (114,2) |
| Yhteensä | 100 % (2472,4) |

*Painokertoimen käytön vuoksi lukumäärät ilmoitetaan desimaaleina

7.2 Taloudellinen tilanne

Taloudellista tilannetta arvioitiin tässä tutkimuksessa lomakkeen kahden kysymyksen avulla, joiden tulokset ovat esiteltyinä alla olevissa taulukoissa (taulukko 4.) Viimeisen 12 kuukauden

aikana tutkittavista opiskelijoista suurin osa koki tullessaan taloudellisesti hyvin toimeen (33,2 %) tai tullessaan toimeen eläessään säästävaisesti (35,6 %). Puolestaan 14,1 % tutkittavista koki taloudellisen tilanteen olleen erittäin niukka ja epävarma. Samankaltainen prosenttiosuus (17,1 %) kuului parhaimmaksi taloudellisen tilanteen kokeneiden ryhmään, jossa oma kokemus toimeentulosta oli erittäin hyvä. Viimeisen 12 kuukauden aikana ruoan loppumista ennen kuin saatavilla olisi lisää rahaa oli pelännyt neljäsosa (19,9 %) tutkittavista.

TAULUKKO 4. Kokemus taloudellisesta tilanteesta viimeisen 12 kuukauden aikana

| Kokemus taloudellisesta tilanteesta | % (n*) |
|---|-----------------|
| Tulin erittäin hyvin toimeen | 17,1 % (422,3) |
| Tulin hyvin toimeen | 33,2 % (818,7) |
| Tulin toimeen, kun elin säästävaisesti | 35,6 % (880,3) |
| Toimeentuloni oli erittäin niukka ja epävarma | 14,1 % (348,3) |
| Yhteensä | 100 % (2469,6) |
| Pelko ruoan loppumisesta | % (n) |
| Kyllä | 19,9 % (488,9) |
| Ei | 80,1 % (1972,3) |
| Yhteensä | 100 % (2461,2) |

*Painokertoimen käytön vuoksi lukumäärät ilmoitetaan desimaaleina

7.3 Kasvisten syönnin useus

Omillaan asuvista korkeakouluopiskelijoista 18,4 % raportoi syöneensä viimeisen seitsemän päivän aikana vihanneksia ja juureksia useita kertoja päivässä, mikä luokiteltiin tässä raportissa kasvisten syöntisuositusten täyttäväksi käyttäytymiseksi. Suosituksen täyttäneiden opiskelijoiden osuus oli vain alle viidennes omillaan asuvien opiskelijoiden kokonaismäärästä. Suurin osa tutkittavista (33,1 %) kuului ryhmään, jossa vihanneksia ja juureksia käytettiin 3–5 päivänä viikossa. Opiskelijoista 3,9 % raportoi, ettei ollut syönyt tutkimushetkellä viimeisen

seitsemän päivän aikana lainkaan vihannuksia tai juureksia. Vihannesten ja juuresten syöntimäärät ovat esiteltynä taulukossa 5.

TAULUKKO 5. Vihannesten ja juuresten syönti viimeisen seitsemän päivän aikana

| Vastausvaihtoehdot | % (n*) |
|-------------------------|----------------|
| En kertaakaan | 3,9 % (95,5) |
| 1–2 päivänä | 16,5 % (408,9) |
| 3–5 päivänä | 33,1 % (819,2) |
| 6–7 päivänä | 28,1 % (694,8) |
| Useita kertoja päivässä | 18,4 % (453,6) |
| Yhteensä | 100 % (2472,0) |

*Painokertoimen käytön vuoksi lukumäärät ilmoitetaan desimaaleina

Hedelmien ja marjojen osalta kansallisen syöntisuosituksen eli vastausvaihtoehdot ”useita kertoja päivässä” toteutti vain 14,1 % opiskelijoista eli vain noin joka seitsemäs opiskelija söi suosituksen mukaisesti. Myös hedelmien ja marjojen syöntiä arvioivassa kysymyksessä 3–5 päivänä syöneiden ryhmä oli suurin (31,4 %). Opiskelijoista 9,4 % raportoi, ettei ollut syönyt tutkimushetkellä viimeisen seitsemän päivän aikana lainkaan hedelmiä tai marjoja, mikä oli suurempi osuus kuin vihannesten ja juureksien ryhmässä (3,9 %). Hedelmien ja marjojen syöntimäärät ovat esiteltynä taulukossa 6.

TAULUKKO 6. Hedelmien ja marjojen syönti viimeisen seitsemän päivän aikana

| | % (n*) |
|-------------------------|----------------|
| En kertaakaan | 9,4 % (233,1) |
| 1–2 päivänä | 22,2 % (548,6) |
| 3–5 päivänä | 31,4 % (775,0) |
| 6–7 päivänä | 22,8 % (563,3) |
| Useita kertoja päivässä | 14,1 % (347,3) |
| Yhteensä | 100 % (2467,4) |

*Painokertoimen käytön vuoksi lukumäärät ilmoitetaan desimaaleina

7.3.1 Kasvisten syönnin useus sukupuolen mukaan jaoteltuina

Kasvisten syöntimäärä sukupuolten mukaan analysoitiin kolmiluokkaisen muuttujan avulla havainnollistamisen yksinkertaistamiseksi. Ryhmässä, joka raportoi, ettei syönyt lainakaan vihanneksia tai juureksia edellisen viikon aikana, oli miestutkittavia selvästi naistutkittavia enemmän. Ryhmään kuuluneista 95,54 opiskelijasta 71,8 % oli miehiä ja 28,2 % naisia. Hedelmien ja marjojen syöntiä arvioineessa kysymyksessä sukupuolten välinen ero oli samankaltainen (72,4 % ja 27,6 %). Vihanneksia, juureksia, hedelmiä ja marjoja 1–7 päivänä syöneiden ryhmässä sukupuolten välinen jakauma oli lähes tasainen. Alinta luokkaa vastaavasti korkeimpaan syöntiluokkaan eli päivittäisen saantisuosituksen toteuttaneiden ryhmässä havaittiin eroa sukupuolten välillä naistutkittavia suosien. Naiset muodostivat 68,6 % osuuden vihanneksien ja juureksien syöntisuosituksen saavuttaneesta ryhmästä ja vielä selkeämmän osuuden 71,1 % hedelmien ja marjojen syöntisuosituksen toteuttaneista ryhmistä. Sukupuolten välinen jakauma on esiteltyä taulukoissa 7 ja 8.

TAULUKKO 7. Vihannesten ja juuresten syönti sukupuolen mukaan

| | Vihannekset ja juurekset | | |
|-------------------------|--------------------------|----------------|----------------|
| | Miehet | Naiset | Yhteensä |
| | % (n) | % (n) | % (n) |
| En kertaakaan | 71,8 % (68,6) | 28,2 % (26,9) | 100 % (95,5) |
| 1–7 päivänä | 49,3 % (947,5) | 50,7 % (957,3) | 100 % (1922,8) |
| Useita kertoja päivässä | 31,4 % (142,5) | 68,6 % (311,1) | 100 % (453,6) |

*Painokertoimen käytön vuoksi lukumäärät ilmoitetaan desimaaleina

TAULUKKO 8. Hedelmien ja marjojen syönti sukupuolen mukaan

| | Hedelmät ja marjat | | |
|-------------------------|--------------------|----------------|----------------|
| | Miehet | Naiset | Yhteensä |
| | % (n) | % (n) | % (n) |
| En kertaakaan | 72,4 % (168,7) | 27,6 % (64,4) | 100 % (233,1) |
| 1–7 päivänä | 47,0 % (887,2) | 53,0 % (999,7) | 100 % (1886,9) |
| Useita kertoja päivässä | 28,9 % (100,4) | 71,1 % (246,9) | 100 % (347,3) |

*Painokertoimen käytön vuoksi lukumäärät ilmoitetaan desimaaleina

7.3.2 Kasvisten syönnin useus koulutusasteen mukana jaoteltuina

TAULUKKO 9. Kasvisten syönnin useus viimeisen seitsemän päivän aikana kolmiluokkaisena sukupuolen mukaan

| | Vihannekset ja juurekset | | | Hedelmät ja marjat | | |
|-------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| | YO % (n) | AMK % (n) | Yhteensä % (n) | YO % (n) | AMK % (n) | Yhteensä % (n) |
| En kertaakaan | 41,3 % (39,4) | 58,7 % (56,1) | 100 % (95,5) | 44,8 % (104,5) | 55,2 % (128,7) | 100 % (233,1) |
| 1–7 päivänä | 52,4 % (1008,3) | 47,6 % (914,6) | 100 % (1922,8) | 53,0 % (999,2) | 47,0 % (887,7) | 100 % (1886,9) |
| Useita kertoja päivässä | 61,8 % (280,6) | 38,2 % (173,1) | 100 % (453,6) | 53,7 % (221,4) | 46,3 % (126,0) | 100 % (347,3) |

*Painokertoimen käytön vuoksi lukumäärät ilmoitetaan desimaaleina

Kolmiluokkainen jako kasvisten syönnin useudesta koulutusasteen mukaan on kuvattuna yllä olevassa taulukossa (taulukko 9). Viimeisen viikon aikana ei lainkaan vihanneksia ja juureksia tai hedelmiä ja marjoja käyttäneiden ryhmissä ei juurikaan ollut eroa yliopistossa tai ammattikorkeakoulussa opiskelevien ryhmien välillä. Vihanneksia ja juureksia useita kertoja päivässä syöneiden ryhmässä havaittiin selkeä ero yliopisto- ja ammattikorkeakouluopiskelijoiden välillä. Useita kertoja päivässä syöneiden ryhmästä 61,8 % oli yliopisto-opiskelijoita ja 38,2 % puolestaan ammattikorkeakouluopiskelijoita. Hedelmien ja marjojen syöntiryhmässä ei havaittu samankaltaista eroa.

7.3.3 Kasvisten syönnin useus iän mukaan jaoteltuina

Iän mukaan jaoteltuina vihanneksien ja juureksien sekä hedelmien ja marjojen syöntimääriä tarkasteltaessa ei havaittu eroja ikäryhmien välillä. Kaikissa ikäryhmissä suurin osa opiskelijoista kuului 1–7 päivänä kasviksia käyttäneiden ryhmään. Hedelmiä ja marjoja käyttämättömien ryhmät olivat kaikissa ikäryhmissä hieman suurempia kuin vihanneksia ja

juureksia käyttämättömien ryhmät. Kasvisten syötimäärät ikäryhmittäin on kuvattu alla olevassa taulukossa 10.

TAULUKKO 10. Kasvisten syönti viimeisen seitsemän päivän aikana kolmiluokkaisena iän mukaan

| Ikä | Vihannekset ja juurekset | | | | Hedelmät ja marjat | | | |
|-------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------|-------------------------|--|-------------------|
| | En kertaakaan % (n) | 1–7 päivänä % (n) | Useita päivässä % (n) | kertoja Yhteensä % (n) | En kertaakaan % (n) | 1–7 päivänä % (n) | Useita kertoja päivässä % (n) | Yhteensä % (n) |
| 18–21 | 6,0 % (38,5) | 77,0 % (495,9) | 17,0 % (109,3) | 100 % (643,7) | 10,3 % (66,5) | 76,0 % (489,5) | 13,6 % (87,7) | 100 % (643,7) |
| 22–24 | 2,8 % (27,0) | 78,5 % (756,3) | 18,7 % (180,4) | 100 % (963,7) | 8,8 % (84,8) | 76,1 % (733,0) | 15,1 % (145,4) | 100 % (963,2) |
| 25–29 | 3,6 % (23,4) | 76,6 % (492,5) | 19,7 % (126,9) | 100 % (642,8) | 8,7 % (56,0) | 77,4 % (495,6) | 13,9 % (88,9) | 100 % (640,5) |
| 30–34 | 3,0 % (6,6) | 80,3 % (178,2) | 16,7 % (37,1) | 100 % (221,9) | 11,8 % (25,9) | 76,7 % (168,9) | 11,5 % (25,4) | 100 % (220,1) |

*Painokertoimen käytön vuoksi lukumäärät ilmoitetaan desimaaleina

7.4 Opiskelijaravintoloiden käyttö

Opiskelijaravintoloissa usein syöminen tai sieltä aterian osto mukaan oli melko harvinaista tutkittavien keskuudessa (taulukko 3). Opiskelijaravintolassa söi aterian tai osti sen mukaan keskimäärin 4–7 päivänä viikossa 13,1 % tutkittavista. Lähes samansuuruinen osuus tutkittavista (15,6 %) hyödynsi opiskelijaravintoloita 1–3 päivänä viikossa. Tutkittavista yli 70 % käytti opiskelijaravintoloita harvemmin kuin kerran viikossa.

TAULUKKO 11. Opiskelijaravintoloiden käyttö viikkotasolla

| Keskimääräinen opiskelijaravintolassa syöminen tai aterian mukaanotto viikossa | % (n) |
|---|--------------------|
| 4–7 päivänä | 13,1 % (321,285) |
| 1–3 päivänä | 15,6 % (383,543) |
| Harvemmin | 71,3 % (1755, 187) |
| Yhteensä | 100 % (2471,986) |

*Painokertoimen käytön vuoksi lukumäärät ilmoitetaan desimaaleina

7.5 Vihannesten ja juuresten syönnin sekä taloudellisen tilanteen yhteys

Vihannesten ja juuresten syönnin useuden ja taloudellisen tilanteen yhteyttä selvitettiin ristiintaulukoimalla. Vihannesten ja juuresten syönnin useutta mitanneesta muuttujasta käytettiin kolmiluokkaista muuttujaa. Taloudellisen tilanteen sekä vihannesten ja juureksien syönnin useuden välillä ei havaittu selvää yhteyttä (taulukko 12). Eroa havaittiin toimeentuloluokkien ääripäiden välillä. Erittäin hyvin toimeentulevista opiskelijoista 20,2 % söi vihanneksia ja juureksia useita kertoja päivässä, kun taas toimeentulonsa erittäin niukaksi ja epävarmaksi kokeneiden opiskelijoiden ryhmästä vain 12,0 % kuului tähän ryhmään. Kaikissa taloudellista tilannetta kuvanneissa ryhmissä suurin osa tutkittavista kuului 1–7 päivänä kasviksia syöneiden ryhmään.

TAULUKKO 12. Vihannesten ja juuresten syönti sekä taloudellinen tilanne

| | Erittäin hyvin | Tulin hyvin toimeen | Tulin toimeen, kun elin säästävaisesti | Toimeentuloni oli erittäin niukka ja epävarma |
|-------------------------|----------------|---------------------|--|---|
| En kertaakaan | 4,1 % (17,4) | 3,8 % (30,8) | 3,7 % (32,3) | 4,3 % (15,0) |
| 1-7 päivänä | 75,7% (319,7) | 76,7 % (627,7) | 77,4 % (681,1) | 83,7 % (291,5) |
| Useita kertoja päivässä | 20,2 % (85,2) | 19,5 % (159,8) | 19,0% (166,9) | 12,0 % (41,8) |
| Yhteensä | 100% (422,3) | 100 % (818,2) | 100 % (880,3) | 100 % (348,3) |

*Painokertoimen käytön vuoksi lukumäärät ilmoitetaan desimaaleina

Kaikissa vihannesten ja juuresten syöntiä mitanneissa kolmessa luokassa suurin osa tutkittavista oli vastannut, ettei ollut kokenut pelkoa viimeisen 12 kuukauden aikana ruoan riittävyydestä ennen, kun saisi lisää rahaa käyttöönsä (taulukko 13). Täysin selkeää eroa syöntimäärien ja rahojen riittävyyden välillä ei havaittu, mutta ”ei kertaakaan” vihanneksia ja juureksia syöneiden ryhmässä pelkoa kokeneiden määrä oli suurin 34,4 % ja useita kertoja päivässä syöneiden ryhmässä puolestaan pienin 15,1 %. Vihanneksia ja juureksia syömättömien ryhmässä koettiin siis pelkoa rahojen riittävyydestä vihanneksia ja juureksia paljon syövien ryhmää enemmän.

TAULUKKO 13. Vihannesten ja juuresten syönti sekä pelko rahojen loppumisesta

| | Ei pelkoa | Pelkoa | Yhteensä |
|-------------------------|-----------------|-----------------|----------------|
| En kertaakaan | 65,6 % (62,7) | 34,4 % (32,9) | 100 % (95,5) |
| 1–7 päivänä | 79,7 % (1525,8) | 20,3 % (387, 8) | 100 % (1913,6) |
| Useita kertoja päivässä | 84,9 % (383,3) | 15,1 % (68,2) | 100 % (451,5) |

*Painokertoimen käytön vuoksi lukumäärät ilmoitetaan desimaaleina

7.6 Hedelmien ja marjojen syönnin ja taloudellisen tilanteen yhteys

Ristiintaulukoinnin avulla tarkasteltiin hedelmien ja marjojen syönnin sekä taloudellisen tilanteen yhteyttä. Hedelmien ja marjojen syöntimääriä mitanneesta muuttujasta käytettiin analyysissä kolmiluokkaista muuttujaa. Taloudellisella tilanteella ei ollut selkeää yhteyttä hedelmien ja marjojen syöntimääriin (taulukko 14.). Kaikissa taloudellista tilannetta kuvanneissa ryhmissä suurin osa tutkittavista kuului 1–7 päivänä hedelmiä ja marjoja syöneiden ryhmään. Vihannesten ja juuresten syönnin useutta selvittäneen muuttujan tapaan eroja havaittiin toimeentuloluokkien ääripäiden välillä useita kertoja päivässä hedelmiä ja marjoja syöneiden ryhmissä. Erittäin hyvin toimeentulevien ryhmässä 16,0 % tutkittavista söin hedelmiä ja marjoja päivittäin ja puolestaan taas erittäin niukan ja epävarman toimeentulon ryhmässä näitä tutkittavia oli 10,9 %.

TAULUKKO 14. Hedelmien ja marjojen syönti sekä taloudellinen tilanne

| | Erittäin hyvin | Tulin hyvin toimeen | Tulin toimeen, kun elin säästävaisesti | Toimeentuloni oli erittäin niukka ja epävarma |
|-------------------------|---------------------|----------------------|--|---|
| En kertaakaan | 11,2 % (47,1) | 8,4 % (69,0) | 9,3 % (81,4) | 10,2 % (35,7) |
| 1-7 päivänä | 72,8 % (306,0) | 75,8 % (619,2) | 77,8 % (684,0) | 78,9 % (274,8) |
| Useita kertoja päivässä | 16,0 % (67,3) | 15,8 % (128,7) | 12,9 % (113,6) | 10,9 % (37,8) |
| Yhteensä | 100% (420,5) | 100 % (816,8) | 100 % (878,9) | 100 % (348,3) |

*Painokertoimen käytön vuoksi lukumäärät ilmoitetaan desimaaleina

Kaikissa hedelmien ja marjojen syöntimäärien ryhmässä lähes neljä viidestä tutkittavasta ei ollut kokenut pelkoa ruoan loppumisesta ennen, kun saisi lisää rahaa (taulukko 15.). Suurin pelkoa kokenut ryhmä oli tutkittavat, jotka eivät syöneet hedelmiä tai marjoja (26,5 %) ja pienin taas useita kertoja päivässä niitä syöneiden ryhmä (13,6 %).

TAULUKKO 15. Hedelmien ja marjojen syönti sekä pelko rahojen loppumisesta

| | Ei pelkoa | Pelkoa | Yhteensä |
|-------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| En kertaakaan | 73,5 % (171,415) | 26,5 % (61,718) | 100 % (233,134) |
| 1–7 päivänä | 79,8 % (1498,487) | 20,2 % (379, 231) | 100 % (1877,717) |
| Useita kertoja päivässä | 86,4 % (298,168) | 13,6 % (47,081) | 100 % (345,249) |

*Painokertoimen käytön vuoksi lukumäärät ilmoitetaan desimaaleina

7.7 Kasvisten syöntisuosituksen toteuttamiseen yhteydessä olevat tekijät

Vihannesten ja juureksien syöntisuosituksen toteutumista tarkasteltiin opiskelijan sukupuolen, iän, opiskelupaikan, opiskelijaravintoloiden käytön, taloudellisen tilanteen kokemuksen ja pelon ruoan loppumisesta rahojen vähyiden vuoksi (taulukko 16.). Vihannesten ja juuresten syöntisuosituksen toteutti 18,2 % (446,0) opiskelijoista. Lopullisessa mallissa opiskelijan sukupuoli oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä vihannesten ja juureksien syöntisuosituksen toteuttamiseen ($p < 0,001$), sillä naisopiskelijoiden oli todennäköisempää kuulua syöntisuosituksen toteuttavaan ryhmään kuin miesopiskelijoiden (OR 2,295). Yliopistossa opiskelevilla vihannesten ja juuresten syöntisuosituksen noudattaminen oli yleisempää kuin ammattikorkeakoulussa opiskelevilla tutkittavilla (OR 1,344). Opiskelijaravintoloiden käyttö 4–7 päivänä viikossa oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä syöntisuosituksen saavuttamiseen ($p=0,048$). Opiskelijaravintoloita eniten (4–7 päivänä viikossa) käyttäneiden ryhmään kuulumisen ennusti vihannesten ja juureksien syöntisuosituksen toteuttamista yleisemmin verrattuna vähiten opiskelijaravintoloita käyttäneiden ryhmään (OR 1,409). Taloudellinen tilanne tai pelko rahojen loppumisesta ei selittänyt vihannesten ja juureksien syöntisuosituksen täyttäneiden ryhmään kuulumista. Malli selittää selitettävän muuttujan vaihtelusta 3,4–5,6 % (Cox and Snell R^2 ja Nagelkerke R^2), mikä kuvaa mallin melko heikkoa ennustavuutta.

TAULUKKO 16. Vihannesten ja juuresten syöntisuosituksen toteuttaminen¹ sukupuolen, ikäryhmän, opiskelupaikan, opiskelijaravintoloiden, taloudellisen tilanteen kokemuksen ja ruoan loppumisen pelon mukaan

| | | OR | 95 % LV ¹ | p-arvo |
|---|--------------------|-------|----------------------|------------------|
| Sukupuoli | Mies | 1,000 | 1,798-2,929 | <0,001 |
| | Nainen | 2,295 | | |
| Ikäryhmä | 18–21 | 1,00 | 0,989-1,673 | 0,107 |
| | 22–24 | 1,287 | | |
| | 25–29 | 1,423 | | |
| | 30–34 | 1,162 | | |
| Opiskelupaikka | AMK | 1,000 | 1,068-1691 | 0,012 |
| | YO | 1,344 | | |
| Opiskelijaravintoloiden käyttö ² | 4–7 päivänä | 1,409 | 1,027-1,935 | 0,048 |
| | 1–3 päivänä | 0,877 | 0,646-1,191 | |
| | Harvemmin | 1,000 | | |
| Kokemus taloudellisesta tilanteesta | Erittäin hyvä | 1,654 | 1,025-2,668 | 0,224 |
| | Hyvä | 1,457 | 0,949-2,238 | |
| | Säästäväinen | 1,448 | 0,958-2,190 | |
| | Epävarma ja niukka | 1,000 | | |
| Pelko ruoan loppumisesta ennen kuin saa lisää rahaa | Kyllä | 1,000 | 0,843-1,669 | 0,327 |
| | Ei | 1,186 | | |

1) Ristitulo-suhteen (OR) luottamusväli

2) Keskimäärin viikossa

Hedelmien ja marjojen syöntisuosituksen toteutumista tarkasteltiin opiskelijan sukupuolen, iän, opiskelupaikan, opiskelijaravintoloiden käytön, taloudellisen tilanteen kokemuksen ja pelon ruoan loppumisesta rahojen vähyden vuoksi (taulukko 17.). Tutkittavan sukupuoli ennusti

tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0,001$) hedelmien ja marjojen syöntisuosituksen saavuttamista todennäköisyyden ollessa naisilla oli yli kaksi kertaa suurempi kuulla syöntisuosituksen täyttäneeseen ryhmään kuin miehillä (OR 2,612). Yliopistossa opiskelevilla tutkittavilla oli yleisemmin syöntisuosituksia noudattava hedelmien ja marjojen käyttö kuin ammattikorkeakouluopiskelijoilla (OR 1,474). Opiskelijaravintoloita 4–7 päivänä käyttävillä opiskelijoilla oli todennäköisempää noudattaa syöntisuosituksia kuin opiskelijaravintoloita harvemmin kuin kerran viikossa käyttäneiden opiskelijoiden ryhmällä (OR 1,574). Taloudellinen tilanne tai pelko rahojen loppumisesta ei selittänyt hedelmien ja marjojen syöntisuosituksen täyttäneiden ryhmään kuulumista. Malli selittää selitettävän muuttujan vaihtelusta 3,5–6,3 % (Cox and Snell R² ja Nagelkerke R²), mikä kuvaa mallin melko heikkoa ennustavuutta.

TAULUKKO 17. Hedelmien ja marjojen syöntisuosituksen toteuttaminen sukupuolen, ikäryhmän, opiskelupaikan, opiskelijaravintoloiden, taloudellisen tilanteen kokemuksen ja ruoan loppumisen pelon mukaan

| | | OR | 95 % LV ¹ | p-arvo |
|---|--------------------|-------|----------------------|------------------|
| Sukupuoli | Mies | 1,000 | | <0,001 |
| | Nainen | 2,612 | 1,977-3,452 | |
| Ikäryhmä | 18–21 | 1,000 | | 0,454 |
| | 22–24 | 1,253 | 0,943-1,666 | |
| | 25–29 | 1,181 | 0,848-1,647 | |
| | 30–34 | 1,033 | 0,600-1,779 | |
| Opiskelupaikka | AMK | 1,000 | | 0,003 |
| | YO | 1,474 | 1,142-1,902 | |
| Opiskelijaravintoloiden käyttö ² | 4–7 päivänä | 1,547 | 1,097-2,182 | 0,033 |
| | 1–3 päivänä | 0,949 | 0,684-1,317 | |
| | Harvemmin | 1,000 | | |
| Kokemus taloudellisesta tilanteesta | Erittäin hyvä | 1,182 | 0,707-1,976 | 0,543 |
| | Hyvä | 1,017 | 0,640-1,618 | |
| | Säästäväinen | 0,907 | 0,579-1,420 | |
| | Epävarma ja niukka | 1,000 | | |
| Pelko ruoan loppumisesta ennen kuin saa lisää rahaa | Kyllä | 1,000 | | 0,071 |
| | Ei | 1,430 | 0,969-2,110 | |

1) Ristitulosuhteen (OR) luottamusväli

2) Keskimäärin viikossa

8 POHDINTA

Tässä tutkimuksessa suomalaisista korkeakouluopiskelijoista vain harva täytti kasvisten syöntisuosituksen, mikä on linjassa aiempien kansainvälisten tutkimusten tulosten kanssa. Tutkimusongelmana esitetyn korkeakouluopiskelijoiden kokeman taloudellisen tilanteen ja kasvisten syönnin useuden välillä ei havaittu selvää tilastollisesti merkitsevää yhteyttä. Kasvisten syöntisuosituksen noudattamisen todennäköisyyttä lisäsi ennemminkin naissukupuoli, opiskelu yliopistossa ammattikorkeakouluun verrattuna sekä opiskelijaravintoloiden käyttö 4–7 päivänä viikossa verrattuna vähemmän ateriaetua hyödyntäneiden ryhmiin.

Aiempien tutkimustulosten valossa tämän tutkimuksen tulos, ettei korkeakouluopiskelijoiden kokeman taloudellisen tilanteen ja kasvisten syönnin välillä havaittu selvää yhteyttä, on osittain ristiriitainen. Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimuksen vuoden 2016 aineistossa saatiin viitettä opiskelijoiden toimeentulon mahdollisista vaikutuksista heidän ruokavalionsa (Lagström ym. 2017). Toisaalta tämän ilmiön ymmärtämisen haasteena voi olla myös saatavilla olevan tiedon riittämättömyys. Edeltävä tutkimustieto tukee Bemelin ja muiden (2016) mukaan ajatusta taloudellisen tilanteen merkittävästä yhteydestä terveyden eri ulottuvuuksiin aikuisväestössä, mutta toisaalta tutkimustietoa 18–30-vuotiailta korkeakouluopiskelijoita on vain vähäisesti saatavilla. Tutkimustiedon vähäinen saatavuus tuokin esille tärkeyttä perehtyä väestötasolla korkeakouluopiskelijoiden ruokailutottumuksiin ja niiden taustasyihin.

Bemelin ja muiden (2016) kyselytutkimukseen vastanneet opiskelijat söivät todennäköisemmin useammin terveellisiä ruokia, jos olivat saaneet talousvalistusta huoltajiltaan tai heillä oli kuukausittainen budjetti noudatettavanaan. Yhdysvaltalaistutkimukseen osallistuneet korkeakouluopiskelijat kuvasivat yhtenä terveellisen syömisen esteenä terveellisen ruoan korkean hinnan (Sogari ym. 2018) ja australialaiset nuoret miehet kokivat terveellisen syömisen esteenä sen vaikeamman saavutettavuuden ja korkeammat kustannukset (Ashton ym. 2015). Havaitessaan yhteyden taloudellisen tilanteen ja useiden terveystietojen välillä Bemel ja muut (2016) nostivat tutkimuksensa tuloksien pohjalta taloustietoa ja terveystietoa yhdistävän opetuksen keinona edistää opiskelijoiden terveyttä.

Tähän tutkimuksen aineiston omillaan asuvista opiskelijoista reilut 14 % koki taloudellisen tilanteensa erittäin niukaksi ja epävarmaksi. Viidesosa otoksen opiskelijoista oli pelännyt ruoan loppuvan ennen kuin saisivat lisää rahaa. Tämä on myös linjassa Terveystieteiden tutkimuskeskuksen Terve Suomi -tutkimuksen tulosten kanssa, jossa havaittiin, että yli 20 % 20–39-vuotiaista on pelännyt ruoan loppumista rahan puutteen vuoksi (THL 2023). Tällaisessa tilanteessa ruokavalintoja ohjaavat todennäköisesti terveystieteiden tutkimusten sijasta puhtaasti ruoan hinta. Jatkotutkimuksessa olisi tarpeellista tarkastella heikoimmin toimeentulevien opiskelijoiden ryhmää ja heidän terveystottumuksiaan, sillä kirjallisuuden valossa taloudellinen tilanne voi olla terveyteen olennaisesti vaikuttava muuttuja. Taloudellista tilannetta tarkasteltiin tässä aineistossa opiskelijoiden omakohtaisen kokemuksen perusteella, joten tarkasteluun olisi hyvä ottaa jatkossa myös opiskelijoiden tulotiedot objektiivisemmän näkökulman saavuttamiseksi.

Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimuksen vuoden 2016 aineistossa yliopistossa opiskelu oli yhteydessä terveyttä edistävän ruokavalion toteutumiseen, joka on linjassa tämän tutkimuksen tuloksien kanssa (Lagström ym. 2017). Kasvisten syöntisuositusten toteuttaminen oli käsillä olevassa tutkimuksessa todennäköisempää yliopisto-opiskelijoiden parissa verrattuna ammattikorkeakouluopiskelijoihin. Eroja kasvisten syöntisuositusten noudattamisessa havaittiin selvästi myös sukupuolten välillä. Omillaan asuvilla korkeakouluopiskelijoilla kasvisten syönti oli suurempaa naispuolisilla opiskelijoilla verrattuna miesopiskelijoihin. Aiempi tutkimustieto tukee vahvasti tätä löydöstä naisopiskelijoiden suuremmasta todennäköisyydestä kuulua kasviksia suositusten mukaisesti kuluttaneiden ryhmään (Bickerdike ym. 2019; Hilger ym. 2017; Poscia ym. 2017; Stroebele-Benschop ym. 2018; Valen ym. 2020; van den Bogerd ym. 2019; Whatnall ym. 2020a & 2020b). Puolestaan ikä ei selittänyt kasvisten syöntisuositusten täyttäneiden ryhmään kuulumista eikä ikäryhmien välillä havaittu selkeitä eroja kasvisten viikoittaisissa syöntimäärissä. Deliensin ja muiden (2018) tutkimuksessa korostettiin puolestaan yliopisto-opiskelijoiksi siirtyvien nuorten suurempaa riskiä olla noudattamatta kasvisten syöntisuosituksia verrattuna myöhemmän

vaiheen opiskelijoihin ja ajatusta kohdentaa terveyden edistämistoimia juuri toisen asteen opiskeluista korkeakouluun siirtyville nuorille aikuisille.

Opiskelijaravintoloissa useammin syöminen selitti kasvisten syöntisuosituksen toteutumista tilastollisesti merkitsevästi sekä vihannesten ja juureksien että hedelmien ja marjojen osalta, mikä perustelee aiemman tutkimustiedon tapaan joukkoruokailun merkitystä yksilön terveyttä edistävän ruokavalion toteutumisessa. Korkeakouluopiskelijoiden ateriatuki näyttäytyy tämän tutkimuksen tuloksien valossa tärkeältä ja kannattavalta yhteiskuntatason terveyden edistämisen keinona. Opiskelija-aterioiden hyödyntäminen voikin tarjota opiskelijalle edullisen ja helpon tavan lisätä kasvisten määrää ruokavaliossaan. Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimuksen vuoden 2016 aineistossa yliopistossa opiskelu ja opiskelijaravintoloiden hyödyntäminen oli yhteydessä terveyttä edistävän ruokavalion toteutumiseen linjassa tämän tutkimuksen tuloksien kanssa (Lagström ym. 2017). Toisaalta tämän tutkimuksen aineistossa yli 70 % tutkittavista söi opiskelijaravintoloissa harvemmin kuin kerran viikossa, mikä heikentää opiskeljaruokailun mahdollisuuksia kasvisten käytön lisääjänä ja terveyttä edistävän ruokavalion toteuttajana. Keväällä 2021 opiskelijoiden toimintaan on toki voinut vahvasti vaikuttaa vielä koronapandemia sekä etäopiskelu.

Saadun tutkimustuloksen perusteella korkeakouluopiskelijoilla on mahdollisuus tehdä ruokavalintoja muidenkin kuin taloudellisten syiden perusteella, mikä voidaan nähdä terveyden edistämisen kannalta hyvin positiivisena näkökulmana. Tilastollisen mallin selitysasteen jäädessä melko pieneksi, voidaan olettaa kasvisten syöntisuosituksen toteuttamisen taustalla olleen muitakin tekijöitä kuin tässä tilastollisessa mallissa käsitellyt muuttujat. Erot sukupuolten ja opiskeluinstituuttien välillä voivat selittyä tietoisuuden ja terveyden lukutaidon kautta. Voidaan pohtia kuinka korkealle opiskelijat arvottavat terveellisen ruokavalion noudattamisen arjessaan, kun epäterveellisestä ruokavaliosta johtuvat terveysvaikutukset eivät välttämättä ole vielä näkyvissä tai tuottaneet mahdollisia terveysongelmia. Opiskelijaelämään otaksuttavasti kuuluva sosiaalisuus ja työelämää epäsäännöllisempi elämänrytmi voivat myös osaltaan ohjata ruokailutottumuksia terveyden kannalta negatiiviseen suuntaan.

Kasvisten syöntisuositusten noudattaminen oli tämän tutkimuksen aineistossa harvinaista ja terveyden edistämistoimia tarvitaan tilanteen korjaamiseksi. Kesäkuussa 2023 julkaistut uudet Pohjoismaiset ravitsemussuositukset (Valtioneuvosto 20.6.2023) korostavat entistä enemmän kasvisten merkitystä ruokavaliossa, mikä korostaa aihepiirin tärkeyttä terveyden edistämistyössä myös jatkossa. Suositus ohjaa kasvispainotteiseen ruokavalioon, jossa kasvisten monipuolinen päivittäinen annos on aiemman 500 gramman sijaan 500–800 grammaa tai sen yli. Ratkaisevaa on löytää ruokakäyttäytymiseen vaikuttavat tekijät sekä niihin parhaiten vaikuttavat terveystoimet. Myös edeltävä tutkimus korostaa, ettei terveys ja elämäntavat ole korkeakouluopiskelijoilla optimaalisia ja yhtenä tärkeimmistä toimia vaativista osa-alueista nostettiin kirjallisuudessa esiin vihannesten ja hedelmien vähäinen kulutus (Bickerdike ym. 2019; Stroebele-Benschop ym. 2018; Valen ym. 2020). Tutkimusten tuloksien perusteella opiskelijoiden terveyden edistämiseksi ravitsemuksen osalta on selvä tarve interventioille (Suwalska ym. 2022; Teschl ym. 2018; van den Bogerd ym. 2019). Korkeakouluopiskelijoiden ruokailutottumuksiin vaikuttavien interventioiden toteuttamistavoista tarvitaan kuitenkin vielä lisää tutkimustietoa (van den Bogerd ym. 2019) ja niiden suunnittelussa on kuultava korkeakouluopiskelijoita (Sogari ym. 2018).

Gallo ja muut (2021) kannustavat kohdennetun terveystiedon käyttöön nuorille aikuisille erityisesti kasvisten osalta ravitsemussuositusten saavuttamiseksi. Kuitenkin Teschlin ja muiden (2018) tutkimuksessa suurin osa opiskelijoista tiesi kasvisten päivittäisen saantisuosituksen niiden noudattamattomuudesta huolimatta, joten pelkkä tietoisuuden lisääminen syöntisuosituksista ei välttämättä ole toimiva tapa terveystietoisuuden muutokselle. Kasvisten tuominen ruokailutilanteissa paremmin saavutettavaksi ja näkyväksi opiskelijoille, voisi hyödyttää niiden syönnin lisääntymistä (Hilger ym. 2017).

Terveellisen valinnan tulisi olla helpoin, saavutettavin ja päivittäin tarjolla oleva vaihtoehto (Stroebele-Benschop ym. 2018; Whatnall ym. 2019). Ilmaisten hedelmien tarjoaminen lounaan yhteydessä tai opiskelijaravintolassa oleva salaattibaari kiinteällä hinnalla voivat olla esimerkkejä muuttavaa aikomusta terveellisemmästä ruokavaliosta (Stroebele-Benschop ym. 2018). Hollantilaisista yliopisto-opiskelijoista noin 60 % koki, että lisäisivät kasvisten syöntiä, jos yliopiston ruokalassa tai ruokakaupassa tarjottaisiin niitä edulliseen hintaan (van

den Bogerd ym. 2019). Yliopistojen ruokaympäristöihin kohdistuvat interventiot, jotka keskittyvät laadukkaan, monipuolisen ja edullisen ruoan tarjoamiseen, koettiin mahdollisesti hyödylliseksi keinoksi edistää opiskelijoiden terveyttä edistävän ruokavalion käyttöä (Hilger ym. 2017; Stroebele-Benschop ym. 2018). Interventiot olisi hyödyllisintä aloittaa heti opiskeluiden alkuvaiheessa nuorempien opiskelijoiden suurempien terveyttä edistävän ruokavalion haasteiden vuoksi (Hilger ym. 2017) ja kohdistaa erityisesti miesopiskelijoihin (Stroebele-Benschop ym. 2018; Valen ym. 2020), mikä on linjassa tämän tutkimuksen tuloksien kanssa miesopiskelijoiden kasvisten käytön ollessa selvästi naisopiskelijoita heikompa.

Tämän pro gradu -tutkielman aineisto sisälsi vain omillaan asuvia korkeakouluopiskelijoita, sillä tällöin ruokavalinnat ovat todennäköisemmin yksilön omia valintoja eikä perheen muiden jäsenien tekemiä. Eurooppalaisten yliopisto-opiskelijoiden ruokailutottumuksia käsitelleen tutkimuksen perusteella vanhempien luona asuvat opiskelijat käyttivät ruokavaliossaan enemmän hedelmiä ja vihanneksia kuin ne opiskelijat, jotka eivät asuneet enää lapsuudenkodissaan (El Ansari ym. 2012). Samankaltaista ilmiötä kuvaa myös Kreikassa tehty tutkimus, jossa kotoa muuttaneet opiskelijat muuttivat ruokavaliotaan epäsuotuisemmaksi vähentämällä hedelmien ja kasvisten viikoittaista kulutusta (Papadaki ym. 2007). Larsonin ja muiden (2007) pitkittäistutkimuksessa lapsuudenkodissa nautittujen perheaterioiden tiheys oli yhteydessä suurempaan hedelmien ja vihannesten käyttöön nuorena aikuisena. Perheaterioilla katsottiin voivan olevan positiivinen ja pysyvä vaikutus nuoren aikuisuuden ruokavalion laatuun (Larson ym. 2007). Sogarin ja muiden (2018) tutkimuksessa korkeakouluopiskelijoiden terveelliseen ruokakäyttäytymiseen oli yhteydessä sekä positiivisilla että negatiivisilla vaikutuksilla vanhempien ruokakäyttäytyminen ja ystävien sosiaalinen paine.

Ruokailutottumusten terveellisyyttä pohdittaessa on tärkeä huomioida myös terveellisyyden tavoittelun kääntyminen toiseen ääripäähän. Tässä pro gradussa aineistona käytetyn Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimuksen vuoden 2021 tuloksien mukaan syömishäiriöön sairastumisen riski oli olemassa joka kuudennella opiskelijalla (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2021b). Tilanne näyttäytyi huolestuttavana erityisesti naisopiskelijoiden keskuudessa, joista 26 % kuului syömishäiriöön sairastumisen riskiryhmään. Ranskalaisia

korkeakouluopiskelijoita tutkineessa tutkimuksessa syömishäiriöoireilu oli yleistä ja se oli pahentunut koronapandemian myötä (Talolacci ym. 2021). Terveysviestinnässä ja ravitsemusinterventioissa tulisi huomioida aiheen sensitiivisyys ja luoda sallivaa ruokaympäristöä, jossa ruoan terveellisyys nähdään sen yhtenä osa-alueena esimerkiksi sosiaalisten tekijöiden rinnalla.

8.1 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tämän pro gradu -tutkielman toteutuksessa noudatettiin Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2023) hyvän tieteellisen käytännön periaatteita. Tutkimuksen tekijällä ei ollut tutkimuksen tekoon vaikuttavia sidonnaisuuksia tai tehtyihin päätöksiin liittyvää esteellisyyttä. Tutkimuksen käyttöön saatua aineistoa käsiteltiin ja säilytettiin asianmukaisesti sekä luovutus sopimuksen ehtojen mukaisesti. Käyttötarkoituksen päätyttyä aineisto hävitetään. Tutkimusaineiston sekä kirjallisuuden käsittely on tapahtunut toisten työtä arvostavalla ja huolellisella työotteella tiedekunnan kirjoitusohjeiden mukaisesti.

Käytetyn aineiston laatua lisäävät Parikan ja muiden (2022) menetelmäraportin mukaan suuri otoskoko sekä poimintamenetelmänä käytetty satunnaisotanta. Tutkimukseen osallistuminen oli satunnaisotannan kautta valituille opiskelijoille vapaaehtoista ja opinnäytetyöntekijän käytössä ollut aineisto oli KOTT-tutkimuksen tekijöiden toimesta anonyymisoitu. Aineistolle tehdyissä katoanalyseissa havaittiin, ettei terveydentilassa ollut eroa tutkimukseen osallistuneilla ja katoon jääneillä tutkittavilla. Aineistossa hyödynnettiin painokertoimia koko korkeakouluopiskelijaväestöä edustavien tuloksien saamiseksi.

Tämän tutkimukseen heikkouksia voidaan nähdä erityisesti aineistonkeruuta, aihepiiriä ja tutkimusmenetelmiä tarkasteltaessa. Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimuksen aineistonkeruu ajoittui koronaepidemian kolmannen aallon ajankohtaan kevättalvella 2021 (Parikka ym. 2022, 2), mikä tulee huomioida tuloksia tulkittaessa ja yleistettäessä. Aiempiin tutkimustuloksiin vertailu voi olla epäluotettavaa erilaisen maailman tilanteen ja korkeakouluopiskelijoiden arjen vuoksi. Esimerkiksi useita kertoja viikossa

opiskelijaravintoloita käyttäneitä opiskelijoita oli tässä aineistossa yllättävän pieni osuus, mikä voi kuvata osaltaan etäopiskeluajan arkea.

Tämän pro gradu -tutkielman tuloksia niin kirjallisuuskatsauksen kuin KOTT-aineiston analyysin osalta tarkasteltaessa tulee huomioida ruoankäyttötutkimusten mahdollinen virheraportointi (Rautavirta ym. 2021, 23). Tyypillistä on Männistön ja Freesen (2021, 275) kuvaamana aliraportointi omista ruokailutottumuksista kumpuavan syyllisyyden vuoksi. Ruoankäytön mittaaminen ei ole suoraviivaista, sillä ruokavalio vaihtelee yksilölläkin päivän ja esimerkiksi vuodenajan mukaan (Männistö & Freese 2021, 271). Kasvisten käytön useutta selvitettiin tässä tutkimuksessa viimeisen seitsemän päivän käyttömääriä subjektiivisesti arvioimalla, mikä voi tuoda suurtakin epätarkkuutta tutkittavien vastauksiin.

8.2 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset

Taloudellinen tilanne ei ollut tässä tutkimuksessa selkeästi yhteydessä kasvisten syöntisuosituksen saavuttamiseen omillaan asuvien korkeakouluopiskelijoiden ruokailutottumuksissa. Kasvisten syöntisuosituksen saavuttivat useammin aiemman tutkimustiedon tapaan naisopiskelijat sekä yliopistossa opiskelevat verrattuna ammattikorkeakoulussa opiskeleviin. Opiskelijaravintolat tarjoavat mahdollisuuden terveyttä edistävän toimintaympäristön hyödyntämiseen opiskelijoiden ruokailutottumuksien parantamisessa, sillä useammin tapahtunut opiskelijaravintoloiden käyttö oli yhteydessä kasvisten syöntisuositusten toteuttamiseen.

Merkityksellistä ja vaikuttavaa opiskelijoiden terveyden edistämistyöstä tekee elämänvaiheen sisältämä muutos terveystietojen tekemisen itsenäistymisestä (Kunttu ym. 2021, 116). Muutoksen opiskelukulttuurissa erilaisten terveystietojen osalta on hidasta, mutta niiden vaikutuksen näkyvät pitkällä aikavälillä opiskelijoiden terveydessä (Kunttu ym. 2021, 117). Korkeakouluopiskelijat ovat tulevien vuosikymmenten työntekijöitä, jolloin nuorena omaksutuilla kauaskantoisilla terveystietojen avulla voidaan saavuttaa hyvinvointia pitkälle tulevaisuuteen. Terveyden ja hyvinvoinnin kannalta onnistuneella omilleen muutolla ja

aikuistumisella on vahvasti yhteiskunnallista merkitystä. Jatkotutkimusehdotuksena esitetäänkin omilleen muuton ruokailutottumuksille tuottamien vaikutusten tarkastelua suomalaisessa korkeakouluopiskelijoiden väestössä sekä lapsuuden ruokailutottumusmallien vaikutusta nuoren aikuisuuden ruokakäyttäytymiseen.

Tämän tutkimuksen analyysien pieni selitysaste jättää viitteitä ruokailutottumusten taustalla olevien syiden monimuotoisuudesta. Ruokailutottumuksien taustalla olevista syistä ja käyttäytymisen muutoksen esteistä voitaisiin saada arvokasta lisätietoa opiskelijoiden kohderyhmältä kvalitatiivisen tutkimuksen avulla. Tutkimusta olisi tärkeää kohdentaa heikoiten toimeentulevien opiskelijoiden terveyden ulottuvuuksien tarkasteluun. Tutkimustietoa tarvittaisiin myös ravitsemuskäyttäytymiseen pohjautuvista interventioista suomalaisissa korkeakouluissa maamme ateriatuen ainutlaatuisuuden vuoksi. Vuoden 2021 aineistonkeruun jälkeen yhteiskunnassa tapahtuneet käänteentekevät muutokset, kuten energiakriisistä johtuva hintojen nousu sekä koronapandemian jälkeisen etäopetuksen osittainen vakiintuminen, tarjoavat mielenkiintoisia näkökulmia seuraavan korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimuksen datan tarkasteluun.

LÄHTEET

- Ashton, L. M., Hutchesson, M. J., Rollo, M. E., Morgan, P. J., Thompson, D. I., & Collins, C. E. (2015). Young adult males' motivators and perceived barriers towards eating healthily and being active: a qualitative study. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 12, 93. <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0257-6>
- Azevedo Perry, E., Thomas, H., Samra, H. R., Edmonstone, S., Davidson, L., Faulkner, A., Petermann, L., Manafò, E., & Kirkpatrick, S. I. (2017). Identifying attributes of food literacy: a scoping review. *Public health nutrition*, 20(13), 2406–2415. <https://doi.org/10.1017/S1368980017001276>
- Aune, D., Giovannucci, E., Boffetta, P., Fadnes, L. T., Keum, N., Norat, T., Greenwood, D. C., Riboli, E., Vatten, L. J., & Tonstad, S. (2017). Fruit and vegetable intake and the risk of cardiovascular disease, total cancer and all-cause mortality-a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *International journal of epidemiology*, 46(3), 1029–1056. <https://doi.org/10.1093/ije/dyw319>
- Bemel, J. E., Brower, C., Chischillie, A., & Shepherd, J. (2016). The Impact of College Student Financial Health on Other Dimensions of Health. *American journal of health promotion: AJHP*, 30(4), 224–230. <https://doi.org/10.1177/0890117116639562>
- Bickerdike, A., Dinneen, J., & O'Neill, C. (2019). "A Healthy CIT": An Investigation into Student Health Metrics, Lifestyle Behaviours and the Predictors of Positive Mental Health in an Irish Higher Education Setting. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(22), 4318. <https://doi.org/10.3390/ijerph16224318>
- Borodulin, K., Saarsalmi, P., Viinikka, A., Mäki-Opas, T., Kopperoinen, L. & Raulio, S. (2016.) Vähän liikkuvat ja epäterveellisesti syövät väestöryhmät. Julkaisussa Borodulin, K., Jallinoja, P. & Koivusalo, M. (toim.) Epäterveellinen ruokavalio, vähäinen liikunta ja polarisaatio – syyt, kustannukset ja ohjaustoimet. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 24/2016, 14–29.
- Brug J. (2008). Determinants of healthy eating: motivation, abilities and environmental opportunities. *Family practice*, 25 Suppl 1, i50–i55. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmn063>

- Deforche, B., Van Dyck, D., Deliens, T., & De Bourdeaudhuij, I. (2015). Changes in weight, physical activity, sedentary behaviour and dietary intake during the transition to higher education: a prospective study. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 12, 16. <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0173-9>
- Deliens, T., Verhoeven, H., De Bourdeaudhuij, I., Huybrechts, I., Mullie, P., Clarys, P., & Deforche, B. (2018). Factors associated with fruit and vegetable and total fat intake in university students: A cross-sectional explanatory study. *Nutrition & dietetics: the journal of the Dietitians Association of Australia*, 75(2), 151–158. <https://doi.org/10.1111/1747-0080.12399>
- Dijkstra, S. C., Neter, J. E., Brouwer, I. A., Huisman, M., Visser, M., van Lenthe, F. J., Kamphuis, C. B., & Kamphuis, C. B. M. (2018). Socio-economic differences in the change of fruit and vegetable intakes among Dutch adults between 2004 and 2011: the GLOBE study. *Public Health Nutrition*, 21(9), 1704–1716. <https://doi.org/10.1017/S1368980017004219>
- Disantis, K. I., Collins, B. N., Fisher, J. O., & Davey, A. (2011). Do infants fed directly from the breast have improved appetite regulation and slower growth during early childhood compared with infants fed from a bottle?. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 8, 89. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-89>
- El Ansari, W., Stock, C., & Mikolajczyk, R. T. (2012). Relationships between food consumption and living arrangements among university students in four European countries - a cross-sectional study. *Nutrition journal*, 11, 28. <https://doi.org/10.1186/1475-2891-11-28>
- Erkkola, M., Fogelholm, M., Konttinen, H., Laamanen, J-P., Mäenpää, E., Nevalainen, J., Nikula, H., Pirttilä, J., Uusitalo, L. & Saarijärvi, H. (2019). Ruokaympäristön osatekijät ja ohjauskeinot. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2019:51. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-777-2>
- Gallo, L. A., Gallo, T. F., Young, S. L., Fotheringham, A. K., Barclay, J. L., Walker, J. L., Moritz, K. M., & Akison, L. K. (2021a). Adherence to Dietary and Physical Activity Guidelines in Australian Undergraduate Biomedical Students and Associations with Body Composition and Metabolic Health: A Cross-Sectional Study. *Nutrients*, 13(10). <https://doi.org/10.3390/nu13103500>

- Golden, S. D., & Earp, J. A. (2012). Social ecological approaches to individuals and their contexts: twenty years of health education & behavior health promotion interventions. *Health education & behavior : the official publication of the Society for Public Health Education*, 39(3), 364–372. <https://doi.org/10.1177/1090198111418634>
- Hilger, J., Loerbroks, A., & Diehl, K. (2017). Eating behaviour of university students in Germany: Dietary intake, barriers to healthy eating and changes in eating behaviour since the time of matriculation. *Appetite*, 109, 100–107. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.11.016>
- Hoitotyön tutkimussäätiö. (2019). JBI: Arviointikriteerit poikkileikkaustutkimukselle. Viitattu 8.3.2023. https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/04/jbi-kriteerit_poikkileikkaustutkimus-final.pdf
- Kansaneläkelaitos. (2022). Opiskelija-aterian sisältö. Verkkosivu. Viitattu 13.1.2023. <https://www.kela.fi/yhteistyokumppanit-oppilaitokset-ja-opiskelijaravintolat-ateriatuki-opiskelija-aterian-sisalto>
- Krall, J. S., & Lohse, B. (2011). Validation of a measure of the Satter eating competence model with low-income females. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 8, 26. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-26>
- Jallinoja, P. & Mäkelä, J. (2017). Ruoka ja syöminen terveyden ja nautinnon ristiaallokossa. Teoksessa S. Karvonen, L. Kestilä, T. Mäki-Opas & K. Borodulin (toim.) *Terveyssosiologian linjoja*. Helsinki: Gaudeamus, 158–170
- Kaartinen, N., Tapanainen, H., Reinivuo, H., Virtanen S., Ali-Kovero, K. & Valsta, L. (2018). Elintarvikkeiden kulutus. Teoksessa L. Valsta, N. Kaartinen, H. Tapanainen, S. Männistö & K. Sääksjärvi (toim.) *Ravitsemus Suomessa: FinRavinto 2017 -tutkimus. Terveyden ja hyvinvoinnin ja laitoksen*. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137433/Raportti_12_2018_netti%20uus_i%202.4.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Kauhanen, J., Korhonen, M., Erkkilä, A., Myllykangas, M., & Pekkanen, J. (2018). *Kansanterveystiede (4._5., uudistettu painos.)*. Helsinki: Sanoma Pro.
- Kosola, S. & Marttinen, E. (2021). Nuoruusikä - elämän toinen mahdollisuus. Teoksessa K. Kunttu, A. Komulainen, S. Kosola, N. Seilo & T. Väyrynen (toim.) *Opiskeluterveys. 2. uudistettu painos*. Helsinki: Duodecim, 13–16.

- Kotimaiset kasvikset ry. (s.a.). Kasvisten määrittely. Verkkosivusto. Viitattu 13.4.2023.
<https://kasvikset.fi/kasvitieto/kasvisten-maarittely/>
- Kunttu K. & Pesonen, T. (2013). Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus 2012. Helsinki: Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön tutkimuksia. Viitattu 6.4.2023.
https://1285112865.rsc.cdn77.org/app/uploads/2020/01/KOTT_2012.pdf
- Kunttu, K., Pesonen, T. & Saari, J. (2017) Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus 2016. Helsinki: Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön tutkimuksia.
- Kunttu, K., Valtari M. & Komulainen, A. (2021). Terveiden edistäminen opiskeluaikana. Teoksessa K. Kunttu, A. Komulainen, S. Kosola, N. Seilo & T. Väyrynen (toim.) Opiskeluterveys. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 116–119.
- Lagström, H., Luoto, S., Mäkelä, J., Iirola, J., & Kunttu, K. (2017). Terveyttä edistävään ruokavalioon yhteydessä olevat tekijät korkeakouluopiskelijoilla. Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti, 54(2). <https://doi.org/10.23990/sa.63652>
- Lagström, H. (2021). Opiskelijoiden ruokailutottumukset. Teoksessa K. Kunttu, A. Komulainen, S. Kosola, N. Seilo & T. Väyrynen (toim.) Opiskeluterveys. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 203–206.
- Lahtinen, I. (2021). Opiskelijan toimeentulo on etuuksien ja palveluiden palapeli. Teoksessa K. Kunttu, A. Komulainen, S. Kosola, N. Seilo & T. Väyrynen (toim.) Opiskeluterveys. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 59–62.
- Larson, N. I., Neumark-Sztainer, D., Hannan, P. J., & Story, M. (2007). Family meals during adolescence are associated with higher diet quality and healthful meal patterns during young adulthood. *Journal of the American Dietetic Association*, 107(9), 1502–1510. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2007.06.012>
- Leng, G., Adan, R. A. H., Belot, M., Brunstrom, J. M., de Graaf, K., Dickson, S. L., Hare, T., Maier, S., Menzies, J., Preissl, H., Reisch, L. A., Rogers, P. J., & Smeets, P. A. M. (2017). The determinants of food choice. *The Proceedings of the Nutrition Society*, 76(3), 316–327. <https://doi.org/10.1017/S002966511600286X>
- Liem, D. G., & Mennella, J. A. (2002). Sweet and sour preferences during childhood: role of early experiences. *Developmental psychobiology*, 41(4), 388–395. <https://doi.org/10.1002/dev.10067>

- Mader, S., Rubach, M., Schaecke, W., Röger, C., Feldhoffer, I., & Thalmeier, E. M. (2020). Healthy nutrition in Germany: a survey analysis of social causes, obesity and socioeconomic status. *Public health nutrition*, 23(12), 2109–2123. <https://doi.org/10.1017/S1368980019004877>
- Manninen, M. & Sarlio, S. (2021). Opiskelijaruokailu. Teoksessa K. Kunttu, A. Komulainen, S. Kosola, N. Seilo & T. Väyrynen (toim.) *Opiskeluterveys*. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 154–158).
- Metsämuuronen, J. (2011). Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä: E-kirja opiskelijalaitos. Helsinki: International Methelp, Booky.fi. E-kirja. Viitattu 22.4.2023.
- Moola, S., Munn, Z., Tufanaru, C., Aromataris, E., Sears, K., Sfetcu, R., Currie, M., Qureshi, R., Mattis, P., Lisy, K. & Mu, P-F. (2017). Systematic reviews of etiology and risk. Teoksessa E, Aromataris & Z, Munn (toim.). *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual*. The Joanna Briggs Institute. Viitattu 10.3.2023. <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>
- Mozaffarian, D., Angell, S. Y., Lang, T., & Rivera, J. A. (2018). Role of government policy in nutrition-barriers to and opportunities for healthier eating. *BMJ (Clinical research ed.)*, 361, k2426. <https://doi.org/10.1136/bmj.k2426>
- Mäki-Opas, T., Borodulin, K., Härkönen, J., Ruokolainen, O. & Lallukka, T. (2017). Terveyttä edistävä elämäntyyli. Teoksessa S. Karvonen, L. Kestilä, T. Mäki-Opas & K. Borodulin (toim.) *Terveys sosiologian linjoja*. Helsinki: Gaudeamus, 40–56
- Männistö, S & Freese, R. (2021). Ruoankäytön tutkimusmenetelmät ja saantia kuvaavat biomerkkiaineet. Teoksessa M. Mutanen, H. Niinikoski, U. Schwab, M. Uusitupa, T. Ala-Kokko & T. Ripatti-Toledo (toim.) *Ravitsemustiede*. 8. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 270–278.
- Nehring, I., Kostka, T., von Kries, R., & Rehfuss, E. A. (2015). Impacts of in utero and early infant taste experiences on later taste acceptance: a systematic review. *The Journal of nutrition*, 145(6), 1271–1279. <https://doi.org/10.3945/jn.114.203976>
- Nelson, M. C., Story, M., Larson, N. I., Neumark-Sztainer, D., & Lytle, L. A. (2008). Emerging adulthood and college-aged youth: an overlooked age for weight-related behavior change. *Obesity (Silver Spring, Md.)*, 16(10), 2205–2211. <https://doi.org/10.1038/oby.2008.365>

- Nordic Council of Ministers 2014. (2012). Nordic Nutrition Recommendations 2012. Integrating nutrition and physical activity. Narayana Press.
- OECD. (2019). Suomi: Maan terveystilanne 2019, OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels. <https://doi.org/10.1787/342765e3-fi>.
- Papadaki, A., Hondros, G., A Scott, J., & Kapsokefalou, M. (2007). Eating habits of university students living at, or away from home in Greece. *Appetite*, 49(1), 169–176. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.01.008>
- Parikka, S., Holm, N., Koskela, T., Ikonen, J. & Kilpeläinen, H. (2022). Korkeakouluopiskelijoiden terveystilanne- ja hyvinvointitutkimus 2021: Tutkimuksen toteutus ja menetelmät. Helsinki: Terveystilanne ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 25.10.2022. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/144275/URN_ISBN_978-952-343-859-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pinho, M. G. M., Mackenbach, J. D., Charreire, H., Oppert, J. M., Bárdos, H., Glonti, K., Rutter, H., Compernelle, S., De Bourdeaudhuij, I., Beulens, J. W. J., Brug, J., & Lakerveld, J. (2018). Exploring the relationship between perceived barriers to healthy eating and dietary behaviours in European adults. *European journal of nutrition*, 57(5), 1761–1770. <https://doi.org/10.1007/s00394-017-1458-3>
- Poscia, A., Teles, A. A., Azzolini, E., de Waure, C., Maged, D., Viridis, A., Ricciardi, W., & Di Pietro, M. L. (2017a). Eating episode frequency and fruit and vegetable consumption among Italian university students. *Annali Dell'Istituto Superiore Di Sanita*, 53(3), 199–204. https://doi.org/10.4415/ANN_17_03_04
- Prättälä, R., Hakala, S., Roskam, A. J., Roos, E., Helmert, U., Klumbiene, J., Van Oyen, H., Regidor, E., & Kunst, A. E. (2009). Association between educational level and vegetable use in nine European countries. *Public health nutrition*, 12(11), 2174–2182. <https://doi.org/10.1017/S136898000900559X>
- Raijas, N. (2017). Onko kaikilla varaa syödä terveellisesti ja vastuullisesti? *Yhteiskuntapolitiikka* 82:4, 468–471.
- Rautavirta, K., Schwab, U., Valsta, L., Laatikainen, T. & Kurppa, S. (2021). Suomalainen ravitsemus ja sen kehitys. Teoksessa M. Mutanen, H. Niinikoski, U. Schwab, M.

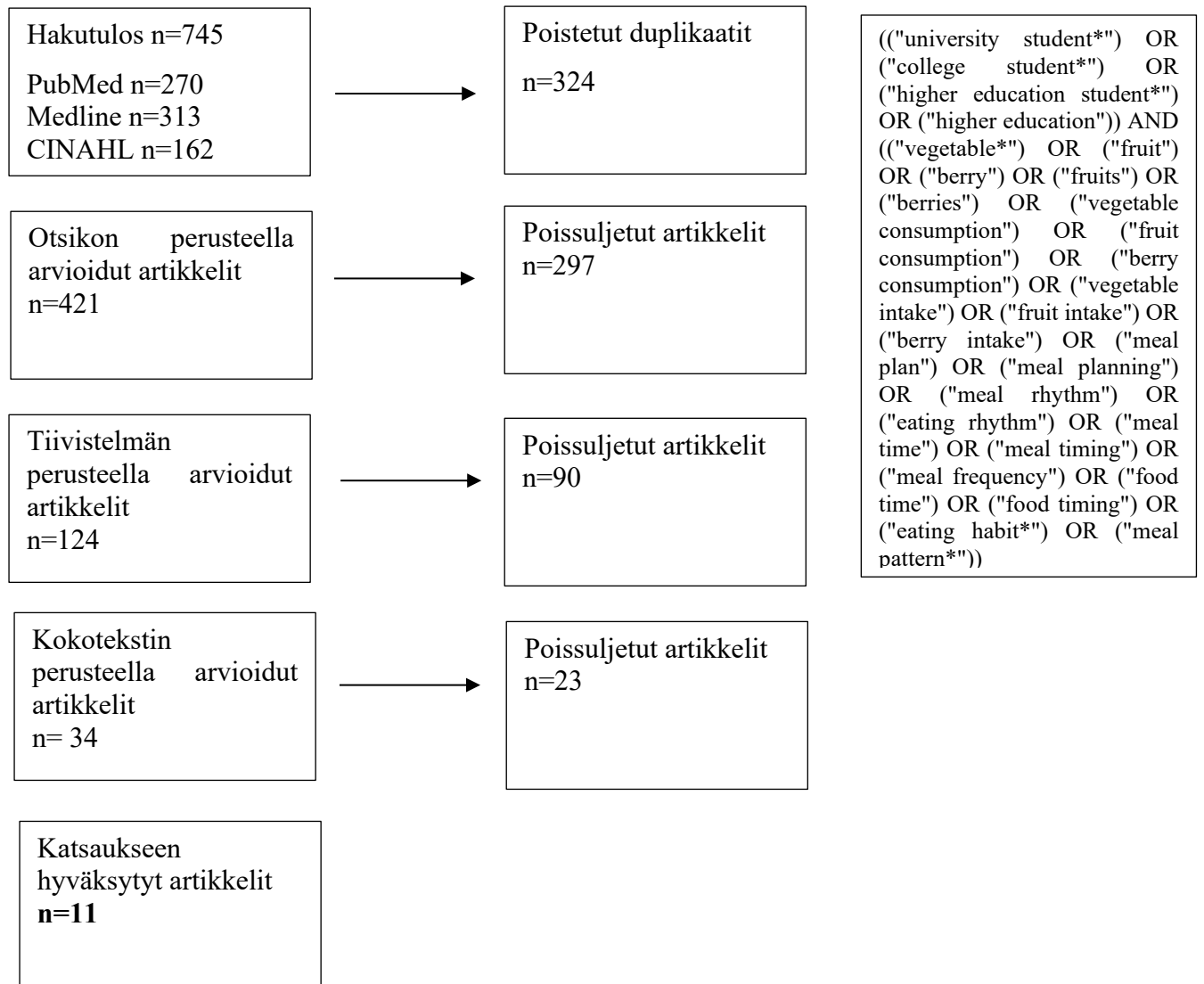
- Uusitupa, T. Ala-Kokko & T. Ripatti-Toledo (toim.) Ravitsemustiede. 8. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 16–41.
- Ruokavirasto. (2018). Ravitsemuspolitiikka. Viitattu 8.4.2023. <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/terveytta-edistava-ruokavalio/vrn/ravitsemuspolitiikka/>
- Ruokavirasto. (2022). Opiskelijat ja nuoret aikuiset. Viitattu 8.4.2023. <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemuksella-hyvinvointia/eri-vaestoryhmien-ravitsemuksen-edistaminen/nuoret-ja-nuoret-aikuiset/>
- Sallis, J. & Owen, N. (2015). Ecological models of health behavior. Teoksessa K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (toim.) Health behavior: Theory, research, and practice (Fifth edition.). Jossey-Bass & Pfeiffer Imprints, Wiley, 57–74.
- Sarlio-Lähteenkorva, S. & Prättälä, R. (2012). Voidaanko ravitsemuspolitiikalla kaventaa väestön ravitsemuksen sosioekonomisia eroja. Sosiaalilääketieteellinen Aikakausilehti, 49(2), 180–188.
- Satter E. (2007). Eating competence: definition and evidence for the Satter Eating Competence model. Journal of nutrition education and behavior, 39(5 Suppl), S142–S153. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2007.01.006>
- Schwab, U. (2020). Kasvikset, marjat ja hedelmät terveyden edistäjinä. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 17.2.2023. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00474>
- Slavin, J. L., & Lloyd, B. (2012). Health benefits of fruits and vegetables. Advances in nutrition (Bethesda, Md.), 3(4), 506–516. <https://doi.org/10.3945/an.112.002154>
- Sobal, J., Bisogni, C.A. and Jastran, M. (2014). Food Choice Is Multifaceted, Contextual, Dynamic, Multilevel, Integrated, and Diverse. Mind, Brain, and Education, 8: 6-12. <https://doi.org/10.1111/mbe.12044>
- Sogari, G., Velez-Argumedo, C., Gómez, M. I., & Mora, C. (2018). College Students and Eating Habits: A Study Using An Ecological Model for Healthy Behavior. Nutrients, 10(12), 1823. <https://doi.org/10.3390/nu10121823>
- Stok, F. M., Renner, B., Clarys, P., Lien, N., Lakerveld, J., & Deliens, T. (2018). Understanding Eating Behavior during the Transition from Adolescence to Young Adulthood: A

- Literature Review and Perspective on Future Research Directions. *Nutrients*, 10(6), 667. <https://doi.org/10.3390/nu10060667>
- Stokols D. (1992). Establishing and maintaining healthy environments. Toward a social ecology of health promotion. *The American psychologist*, 47(1), 6–22. <https://doi.org/10.1037//0003-066x.47.1.6>
- Stotts, J. L., & Lohse, B. (2007). Reliability of the ecSatter Inventory as a tool to measure eating competence. *Journal of nutrition education and behavior*, 39(5 Suppl), S167–S170. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2007.03.091>
- Stroebele-Benschop, N., Dieze, A., & Hilzendegen, C. (2018a). Students' adherence to dietary recommendations and their food consumption habits. *Nutrition and health*, 24(2), 75–81. <https://doi.org/10.1177/0260106018772946>
- Suomalainen, A., Sarasjärvi, K., Lahtinen, J. & Penttilä, J. (2019). Opiskelijan kaupunki 2019. Opiskelun ja koulutuksen tutkimussäätiö Otus.
- Tavolacci, M. P., Ladner, J., & Dechelotte, P. (2021). COVID-19 Pandemic and Eating Disorders among University Students. *Nutrients*, 13(12), 4294. <https://doi.org/10.3390/nu13124294>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2019). Ravitsemus. Verkkosivu. Viitattu 9.4.2023. <https://thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveyserot/eriarvoisuus/elintavat/ravitsemus>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2021). Korkeakouluopiskelijoiden terveys- ja hyvinvointitutkimus 2021 [sähköinen tietoaaineisto]. Versio 1.0 (2022-03-18). Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [jakaja]. <http://urn.fi/urn:nbn:fi:fsd:T-FSD3616>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2021b). Korkeakouluopiskelijoiden mielenterveys, elintavat ja opiskeluryhmään kuulumisen – KOTT 2021-tutkimuksen tuloksia. Viitattu 4.5.2023. <https://thl.fi/documents/10531/5589167/KOTT2021-tutkimuksen+perustulokset.pdf/db343de6-25d0-0964-42a9-ffe268d9932d?t=1639369139813>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2022). Ohjeita aineiston käytöstä eri tilasto-ohjelmissa. Verkkosivu. Viitattu 17.3.2023. <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/korkeakouluopiskelijoiden-terveys-ja-hyvinvointitutkimus-kott-/tietoa-tutkijoille/ohjeita-aineiston-kaytosta-eri-tilasto-ohjelmistoissa#regressio>

- Terveystieteiden tutkimuskeskus. (2023). Terve Suomi -tutkimus 2022–23. https://repo.thl.fi/sites/terveysuomi/ilmioraportit_2023/toimeentulon_vaikeudet.html
Viitattu 25.11.2023.
- Teschl, C., Nössler, C., Schneider, M., Carlsohn, A., & Lührmann, P. (2018). Vegetable consumption among university students: Relationship between vegetable intake, knowledge of recommended vegetable servings and self-assessed achievement of vegetable intake recommendations. *Health Education Journal*, 77(4), 398–411. <https://doi.org/10.1177/0017896917751833>
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2023). Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Viitattu 6.4. 2023. https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf
- Valen, E. L., Engeset, D., Overby, N. C., & Hillesund, E. R. (2020). StudentKost: A cross-sectional study assessing college students' diets: Reason for concern?. *Journal of nutritional science*, 9(101590587), e39. <https://doi.org/10.1017/jns.2020.33>
- Valtioneuvosto. (20.6.2023). Vähemmän lihaa, enemmän kasviksia: tässä ovat pohjoismaiset ravitsemussuositukset 2023. Tiedote. Viitattu 31.7.2023. <https://valtioneuvosto.fi/-/1410837/vahemman-lihaa-enemman-kasviksia-tassa-ovat-pohjoismaiset-ravitsemussuositukset-2023>
- Vidgen, H. (2016). A definition of food literacy and its components. Teoksessa H. Vidgen (toim.) *Food Literacy. Key Concepts for Health and Education*. London & New York: Routledge, 35–65.
- VRN (Valtion ravitsemusneuvottelukunta). (2014). Terveyttä ruoasta – Suomalaiset ravitsemussuositukset. 5 korjattu painos. Viitattu 19.1.2023. https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistavaruo-kavali/kuluttaja-jaammattilaismateriaali/julkaisut/ravitsemussuositukset_2014_fi_web_versio_5.pdf
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta ja Kela. (2021). Hyvinvointia ja opiskelukykyä ruokailusta -korkeakouluopiskelijoiden ruokailusuositus. Viitattu 13.1.2023. <https://www.kela.fi/documents/20124/410375/suosituksen-tiivistelma.pdf/c92437ee-868b-abde-8045-08c968b4f6a7?t=1634183361644>

- van den Bogerd, N., Maas, J., Seidell, J. C., & Dijkstra, S. C. (2019a). Fruit and vegetable intakes, associated characteristics and perceptions of current and future availability in Dutch university students. *Public health nutrition*, 22(11), 1951–1959. <https://doi.org/10.1017/S136898001800174X>
- van't Riet, J., Sijtsema, S. J., Dagevos, H., & De Bruijn, G. J. (2011). The importance of habits in eating behaviour. An overview and recommendations for future research. *Appetite*, 57(3), 585–596. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.07.010>
- Veiga, G. R. S., Padilha, B. M., Bueno, N. B., Santos, J. R. L., Nunes, L. F., Florencio, T. M. T., & Lima, M. C. (2022). Salutogenesis, nutritional status and eating behaviour: a systematic review. *Public health nutrition*, 25(9), 2517–2529. <https://doi.org/10.1017/S1368980021004444>
- Wang, D. D., Li, Y., Bhupathiraju, S. N., Rosner, B. A., Sun, Q., Giovannucci, E. L., Rimm, E. B., Manson, J. E., Willett, W. C., Stampfer, M. J., & Hu, F. B. (2021). Fruit and Vegetable Intake and Mortality: Results From 2 Prospective Cohort Studies of US Men and Women and a Meta-Analysis of 26 Cohort Studies. *Circulation*, 143(17), 1642–1654. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.048996>
- Whatnall, M. C., Patterson, A. J., Brookman, S., Convery, P., Swan, C., Pease, S., & Hutchesson, M. J. (2020a). Lifestyle behaviors and related health risk factors in a sample of Australian university students. *Journal of American college health : J of ACH*, 68(7), 734–741. <https://doi.org/10.1080/07448481.2019.1611580>
- Whatnall, M. C., Patterson, A. J., Chiu, S., Oldmeadow, C., & Hutchesson, M. J. (2020b). Determinants of eating behaviours in Australian university students: A cross-sectional analysis. *Nutrition & Dietetics: The Journal of the Dietitians Association of Australia*, 77(3), 331–343. <https://doi.org/10.1111/1747-0080.12584>
- WHO. (2020). Healthy diet. Viitattu 4.4.2023. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>

LIITE 1. Tiedonhaun kuvaus



Sisäänottokriteerit:

- Julkaisu vuosina 2017–2022
- Kohderyhmänä korkeakouluopiskelijat
- Tutkimus käsittelee kasvien, hedelmien tai marjojen käyttöä ja/tai ateriarytmää
- Tutkimus on toteutettu Euroopassa tai Australiassa
- Artikkelin kieli englanti tai suomi

Poissulkukriteerit:

- Artikkelin on julkaistu ennen vuotta 2017
- Kohderyhmänä jokin muu populaatio
- Tutkimus ei vastaa tutkimuskysymyksiin
- Tutkimus toteutettu jossain toisessa maassa
- Artikkelin kieli jonkin muu

LIITE 2. Katsaukseen valikoituneet tutkimukset

| Viite & Maa | Kohderyhmä | Tutkimusasetelma ja tiedonkeruumenetelmät | Keskeiset tulokset |
|------------------------------|---|--|--|
| Bickerdike ym. 2019, Irlanti | N=1541 18–65-vuotiaat yliopisto-opiskelijat, 69 % tutkittavista 18–23-vuotiaita | Poikkileikkaustutkimus Verkkopohjainen kyselylomake Kasvisten ja hedelmien käyttö itseraportoitua, kysytty tavanomainen päivän annosmääriä. Annosmääräksi määritelty 3 jälkiruokalusikallista kasviksia tai 1 pala hedelmää. | Kasvisten ja hedelmien päivittäisen käytön mediaani oli 3 annosta. Naisopiskelijat käyttivät kasviksia ja hedelmiä tilastollisesti merkitsevästi miesopiskelijoita enemmän (p<0,0005). Kansalliset suositukset kasvisten ja hedelmien käytöstä (7 annosta) saavutti vain 5,5 % miesopiskelijoista ja 5,7 % naisopiskelijoista. |
| Deliens ym. 2018, Belgia | N=185 18–26-vuotiaat yliopisto-opiskelijat | Poikkileikkaustutkimus Puolikvantitatiivinen verkkopohjainen kyselylomake, joka oli kehitetty belgialaisnuorten ravitsemussuositusten mukaisesti. Food frequency questionnaire (FFQ) | Kasvisten ja hedelmien käyttö oli opiskelijoilla keskimäärin merkittävästi pienempää (192 g ± 146 g) kuin suositeltu päiväannos (400 g) (p<0,001). Opiskelijoista 90,3 % ei noudattanut kasvisten ja hedelmien päivittäistä annossuositusta. |
| Gallo ym. 2021, Australia | N=361 19–25-vuotiaat yliopisto-opiskelijat | 24 tunnin itseraportoitu ruokapäiväkirja, jota täytettiin valmiiseen arviointityökaluun. Yksi hedelmäannos 150 g ja yksi vihannesannos 75 g Näitä verrattiin ikä- ja sukupuolikohtaisesti suosituksiin annosten vähimmäismäärästä päivässä (hedelmät: ≥2 annosta; vihannekset ≥6 annosta miehet ja ≥5 naiset). | Hedelmien päivittäisen syöntisuosituksen (≥2 annosta) saavutti 8 % miesopiskelijoista ja 16 % naisopiskelijoista. Kasvisten osalta syöntisuosituksen (≥6 annosta miehet ja ≥5 annosta naiset) täytti vain 12 % miehistä ja 8 % naisista suurimman osan (63 %) opiskelijoista syödessä vain alle kaksi annosta päivässä. Sekä kasvisten että hedelmien päivittäiset suositukset täyttivät vain alle 1 % miehistä ja 3 % naisista. |
| Hilger ym. 2017, Saksa | N= 689 16–29-vuotiaat yliopisto-opiskelijat | Poikkileikkaustutkimus Verkkopohjainen kyselylomake Food frequency questionnaire (FFQ) | Opiskelijoista 3,2 % kertoi syövänsä kypsennettyjä kasviksia ja 3,6 % raakoja kasviksia ja salaatteja useita kertoja päivässä. Tuoreita |

| | | | |
|------------------------------------|--|---|---|
| | | Kasvisten ja hedelmien käytön yleisyys (ei koskaan – useita kertoja päivässä) | hedelmiä käytti useita kertoja päivässä 26,9 % opiskelijoista. Naiset käyttivät miehiä enemmän kasviksia ja hedelmiä ruokavaliossaan. |
| Poscia ym. 2017, Italia | N=8292 Alle 30-vuotiaat yliopisto-opiskelijat | Poikkileikkaustutkimus Kyselylomake, ruokavalio itsearvioitua Kasvisten ja hedelmien käyttöä selvitettiin viikkotasolla. Italian päivittäisen käytön suositukset: 1–2 annosta hedelmiä >2 annosta kasviksia | Opiskelijoista 91 % ei saavuttanut kasvisten ja hedelmien syöntisuositusta. Miesopiskelijat söivät kasviksia ja hedelmiä tilastollisesti merkitsevästi naisia vähemmän (p<0,01). Korkeampi sosioekonominen asema sekä painonpudotusajatus olivat yhteydessä suotuisampaan kasvisten ja hedelmien käyttöön. |
| Stroebele-Benschop ym. 2018, Saksa | N=103 18–30-vuotiaat yliopisto-opiskelijat | Poikkileikkaustutkimus Kyselylomakkeet Ruokailutottumuksia mitattiin the food frequency questionnaire (FFQ) -mittarilla, jolla selvitettiin viimeisen neljän viikon ajan käyttöä. Ruokaan liittyviä tapoja selvitettiin SRHI -mittarin avulla. Saksan ruokaviraston suositukset: Hedelmät: ≥2 annosta Kasvikset: ≥3 annosta | Vain 13 % yliopisto-opiskelijoista pystyi täyttämään kansalliset kasvisten syöntisuositukset. Hedelmien saantisuosituksen täytti kuitenkin 37,6 % opiskelijoista. Naiset noudattivat syöntisuosituksia sekä kasvisten että hedelmien osalta miehiä enemmän. |
| Teschl ym. 2018, Saksa | N=365 18–53 – vuotiaat yliopisto-opiskelijat (keski-ikä naisilla 23,2 vuotta ja miehillä 24,9 vuotta) | Poikkileikkaustutkimus Ruokavaliota selvitettiin Food frequency questionnaire (FFQ) -mittarilla viimeisen 2–3 viikon ajalta. Tutkimuksessa selvitettiin myös tietoisuutta kasvisten syöntisuosituksista. | Naisten keskimääräinen kasvisten saanti oli 176 ± 165 g/vrk ja miesten 179 ± 153 g/vrk. Suositellun 400 g/vrk:n saantisuosituksen saavutti 7,3 % naisopiskelijoista ja 9,8 % miesopiskelijoista. Tutkimuksen yliopisto-opiskelijoista 68,5 % naisista ja 47,1 % miehistä tunnisti oikein suositellut kasvisannokset. Niistä |

| | | | |
|-----------------------------------|--|--|---|
| | | | opiskelijoista, jotka tiesivät kasvisten päivittäisen syöntisuosituksen oikein, vain 6,0 % naisopiskelijoista ja 4,2 % miesopiskelijoista saavutti itse kasvisten saantia koskevat suositukset. |
| Valen ym. 2020, Norja | N=622 18–40 –vuotiaat yliopisto-opiskelijat | Poikkileikkaustutkimus Kyselylomake, jossa ruokavaliota selvitettiin Food frequency questionnaire (FFQ) -mittarilla. Norjalaiset suositukset: 500 g/vrk | Hedelmien ja vihannesten päivittäisen käytön raportoitu mediaani oli 209 g naisilla ja 148 g miehillä. Naisten hedelmien ja vihannesten saanti oli tilastollisesti merkitsevästi suurempaa kuin miesten. Kasvisten osalta 8 % naisista ja 5 % miehistä täytti saantisuosituksen, kun taas hedelmien osalta 16 % naisista ja 8 % miehistä täytti suositukset. |
| van den Bogerd ym. 2018, Hollanti | N=717 Yliopisto-opiskelijat | Poikkileikkaustutkimus Kyselylomake sähköisenä tai paperisena Hollantilaiset suositukset: Kaksi palaa hedelmää ja 250 grammaa kasviksia päivittäin | Opiskelijat söivät hedelmiä keskimäärin 1,37 annosta päivässä ja annosten määrä vaihteli 0–4 välillä. Hedelmien päivittäisen käyttösuosituksen täytti 27,9 % opiskelijoista. Kasvisten keskimääräinen päivittäinen käyttö oli 126 grammaa ja vaihtelua havaittiin 0–300 gramman välillä. Kasvisten päivittäisen käytön suosituksen täytti 6,8 % opiskelijoista. |
| Whatnall ym. 2020a, Australia | N=3077 Yliopisto-opiskelijat | Poikkileikkaustutkimus Kyselylomake Yksi hedelmäannos 150 g ja yksi vihannesannos 75 g Näitä verrattiin ikä- ja sukupuolikohtaisesti suosituksiin annosten vähimmäismäärästä päivässä (hedelmät: ≥ 2 annosta; vihannekset ≥ 6 annosta miehet ja ≥ 5 naiset). | Puolet osallistujista (49,3 %) ei noudattanut hedelmien ja 89,5 % vihannesten kulutusta koskevia suosituksia. |

| | | | |
|--|-------------------------------------|--|---|
| Whatnall ym. 2020b, Australia | N=3062 Yliopisto- opiskelijat | Poikkileikkaustutkimus Kyselylomake | Suurempi hedelmien ja kasvisten saanti oli yhteydessä siihen, että opiskelija oli nainen, ei saanut taloudellista tukea sekä kuului tiettyihin pääaineiden opiskelijoihin. |
|--|-------------------------------------|--|---|

LIITE 3. Tutkimusten laadunarviointi

Kirjallisuuskatsauksen valittujen artikkeleiden laadunarviointi toteutettiin Joanna Briggs Instituutin poikkileikkaustutkimusten arviointikriteerien avulla (Hoitotyön tutkimussäätiö 2019). Tarkistuslistaa kuuluu kahdeksan arvioitavaa kohtaa, joita tarkasteltiin Moolan ja muiden (2017) kriteeristöjen perusteella. Tutkimusten saamat pistemäärät on esitelty alla olevassa taulukossa (taulukko 1.). Kaikki katsaukseen valikoituneet tutkimuksen olivat poikkileikkaustutkimuksia, mikä heikensi syy-seuraussuhteiden arviointia ja johtopäätösten luomista. Katsauksen tutkimuksissa tunnistettiin kuitenkin tämä rajoite vilpittömästi.

Tutkijat tunnistivat rehellisesti ravitsemusaiheen tutkimuksen haasteet ja mahdollisen mittaajankohdan vaikutuksen tutkittavien kuvaukseen heidän elintavoistaan (esim. Bickerdike ym. 2019). Tutkittavien kasvien ja hedelmien syöntiä selvitettiin tutkimuksissa kyselylomakkeilla, jotka tutkittavat itse täyttivät, mikä voi tuottaa harhaa tuloksiin esimerkiksi ali- tai yliportoinnin kautta (Bickerdike ym. 2019; Deliens ym. 2018; Gallo ym. 2021; Hilger ym. 2017; Poscia ym. 2017; Stroebele-Benschop ym. 2018; Teschl ym. 2018; Valen ym. 2020; van den Bogerd ym. 2018; Whatnall ym. 2020a; Whatnall ym. 2020b). Deliensin ja muiden (2018) tutkimuksessa käytetty ravintomittari oli validoitu nuorten aikuisten sijaan vaihdevuodet ylittäneiden naisten tutkimiseen ja on syytä epäillä mittarin aliarvioivan ravintoaineiden kokonaiskulutusta (Deliens ym. 2018). Useissa katsauksen artikkeleissa käytetty ruokailutottumuksia selvittävä FFQ-kyselylomake on kuitenkin todettu olevan kohtuullisen toistettava ja validoitu mittari (Deliens ym. 2018; Stroebele-Benschop ym. 2018; Teschl ym. 2018; Valen ym. 2020; van den Bogerd ym. 2018).

Tutkittavien vapaaehtoisuus ja rekrytointimenetelmä on myös voinut ohjata tutkimukseen erityisesti sellaisia henkilöitä, joilla on parempia terveyskäyttäytymisen malleja verrattuna koko perusjoukkoon (Poscia ym. 2017; Teschl ym. 2018). Saksalaistutkimuksessa havaittiin myös tutkittavien koostuneen isolta osin opiskelijoista, jotka opiskelivat jotain ravitsemukseen liittyvää oppiainetta, mikä on voinut lisätä opiskelijoiden ravitsemustietämystä ja parantaa heidän ravitsemuskäyttäytymistään koko yliopisto-opiskelijoiden joukkoon nähden (Teschl ym. 2018). Perusjoukkoon yleistettävyyttä heikensi Stroebele-Benschopin ja muiden (2018) tutkimuksen pieni otoskoko (n=103) sekä kyselyn toteuttaminen vain yhdessä saksalaisessa

yliopistossa. Hilgerin ja muiden (2017) tutkimus tavoitteli osallistujia koko Saksan alueelta, mutta osallistujien alueellisuuteen liittyvän harha on mahdollista vaikuttaen tulosten yleistettävyyteen. Hilgerin ja muiden (2017) tutkimus pohjautui myös aiemman kvantitatiivisen verkkokyselytutkimuksen tuloksiin, jolloin perusjoukon sekä tutkimusolosuhteiden kuvaus jäi vajaaksi. Myös van den Bogerd ja muut (2018) kuvasivat tutkimuksensa haasteeksi sen, etteivät saaneet mukaan kaikkia haluttuja hollantilaisia yliopistoja, mikä supisti vastaajamääriä.

Tutkimuksissa oli löydettävissä myös tulosten luotettavuutta ja yleistettävyyttä tukevia tekijöitä. Poscia ja muut (2017) käyttivät analyyseissään monimuuttujamenetelmiä sekoittavien tekijöiden vaikutusten huomioimiseksi. Sekoittavina tekijöinä tunnistettiin esimerkiksi erilaisia ympäristö- ja yksilötekijöitä, jotka tulisi van den Bogerdin ja muiden (2018) kuvaamana ottaa huomioon tulevissa tämän aihepiirin tutkimuksissa. Iso otos koko paransi tulosten yleistettävyyttä ja mahdollisti sopivien tilastollisten menetelmien käytön useammassa katsauksen tutkimuksista (Hilger ym. 2017; Poscia ym. 2017).

K =Kyllä

E = Ei

? = Epäselvä

NA = ei sovellettavissa

TAULUKKO 1. Katsauksen artikkeleiden laadunarviointi

| Artikkeli | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | Hyväksytty/Hylätty |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------------|
| Bickerdike ym. 2019 | K | K | K | NA | K | K | E | K | Hyväksytty |
| Deliens ym. 2018 | K | E | K | NA | K | K | E | K | Hyväksytty |
| Gallo ym. 2021 | K | K | K | NA | ? | ? | E | K | Hyväksytty |
| Hilger ym. 2017, Saksa | K | E | K | NA | K | K | E | K | Hyväksytty |
| Poscia ym. 2017, Italia | K | K | K | NA | K | K | E | K | Hyväksytty |
| Stroebele- Benschop ym. 2018, Saksa | K | K | K | NA | E | E | E | K | Hyväksytty |
| Teschl ym. 2018, Saksa | K | K | K | NA | K | K | E | K | Hyväksytty |
| Valen ym. 2020, Norja | K | K | K | NA | E | E | E | K | Hyväksytty |
| van den Bogerd ym. 2018, Hollanti | K | K | K | NA | K | K | E | K | Hyväksytty |
| Whatnall ym. 2020a, Australia | K | K | K | NA | E | E | E | K | Hyväksytty |
| Whatnall ym. 2020b, Australia | K | K | K | NA | K | K | E | K | Hyväksytty |