



# Betydning av beriket mat hos eldre underernærte pasienter på sykehjem

Kandidatnummer: 649  
Lovisenberg diakonale høgskole

Bacheloroppgave  
i sykepleie

Antall ord: 9864  
Dato: 23.april.2019

ABSTRAKT	Lovisenberg diakonale høgskole Dato: 23.04.2019.
Tittel Betydningen av beriket mat hos eldre underernærte pasienter på sykehjem	
<p><u>Problemstilling</u> Hvilken betydning har beriket mat på energiinntak og ernæringsstatus hos eldre underernærte pasienter på sykehjem?</p> <p><u>Teoretisk perspektiv</u> Hos eldre kan en rekke fysiologiske endringer i aldringsprosessen i tillegg til multimorbiditet påvirke ernæringsstatusen og føre til sykdomsrelatert underernæring. Manglende kunnskap, oppmerksomhet og interesse hos sykepleiere kan være en medvirkende årsak til forekomsten av underernæring. KMI og MUAC og MNA er nyttige verktøy for å vurdere ernæringsstatus. Beriket mat er det 4. trinnet i ernæringstrappen, og energiinnholdet i mat kan økes uten å øke volumet. Ernæring er et grunnleggende behov. Sykepleierens behandlende funksjon innebærer blant annet å vurdere ernæringsstatusen, iverksette behandlingstiltak og følge opp tiltaket.</p> <p><u>Metode</u> Denne litterærøppgaven er basert på fagbøker, fag – og forskningsartikler, nasjonale retningslinjer og rapporter. Kvantitativ forskning med RCT-design er benyttet for å finne svar på problemstillingen.</p> <p><u>Drøfting</u> MUAC kan være et bedre mål på ernæringsstatusen enn KMI, i tillegg til å fylle ut MNA. Å berike maten viste økt energiinntak i de fleste studiene, også når porsjonsstørrelsene var redusert. Proteiner var mest benyttet som beriking som er nødvendig for eldre pasienter funksjon, men mindre effektivt enn fett med tanke på lavere energiinnholdet per gram. Pasientenes energiinntak er avhengig av sykepleierens ernæringskunnskaper og tid, i tillegg til at rutinene innenfor ernæringsoppavene i sykehjem er satt i system.</p> <p><u>Konklusjon</u> Resultatene viser at beriket mat kan øke energiinntaket og bedre ernæringsstatusen hos eldre underernærte pasienter. Reduserte porsjonsstørrelser med beriking ser ut til å ha større betydning på energiinntaket enn å berike normalstørrelsen. Pasientens ernæringstilstand ser ut til å påvirke betydningen av beriket mat. Derfor er det viktig å fange opp underernæring på et tidlig stadium. Sykepleiere har et selvstendig ansvar for å følge med på pasientens matinntak og vektendring over tid.</p>	

(Totalt antall ord:300)

# Innholdsfortegnelse

<b>1.0 Innledning og bakgrunn .....</b>	<b>1</b>
1.1 Innledning.....	1
1.2 Bakgrunn for valg av tema.....	1
1.3 Formål og problemstilling .....	2
1.4 Kontekst og målgruppe .....	2
1.5 Avgrensning .....	2
<b>2.0 Teoretisk grunnlag .....</b>	<b>4</b>
2.1 Eldre og ernæring .....	4
2.2 Underernæring .....	5
2.2.1 Konsekvenser av underernæring.....	5
2.3 God ernæringspraksis.....	6
2.3.1 Vurdering av ernæringsstatus og risiko for underernæring .....	6
Antropometriske målinger .....	6
Kartleggingskjemaer .....	7
2.3.2 Tiltak for å øke energiinntaket.....	8
Beriket mat.....	8
2.4 Definisjon av sykepleie og ernæring som grunnleggende behov .....	10
2.5 Sykepleierens behandlende funksjon .....	11
2.6 Juridisk rammeverk for ernæringsarbeid i sykehjem.....	11
2.7 Etske vurderinger i ernæringsarbeidet.....	12
<b>3.0 Metode .....</b>	<b>14</b>
3.1 Litteratursøk og søkehistorikk .....	14
3.2 Kvantitativ metode.....	16
3.2.1 Randomisert kontrollert design og Cross-over design.....	16
3.3 Øvrig faglitteratur.....	17
3.4 Kildekritikk .....	17
<b>4.0 Presentasjon av forskningsresultatene .....</b>	<b>20</b>
<b>5.0 Drøfting .....</b>	<b>21</b>
5.1 Vurdering av ernæringsstatusen hos eldre.....	21
5.2 Beriket mat som tiltak for å øke energiinntaket .....	23
5.3 Sykepleierens rolle i ernæringsarbeidet.....	27
5.3.1 Ernæring - et grunnleggende behov.....	28
5.3.2 Sykepleierens behandlende funksjon.....	29
<b>6.0 Avslutning .....</b>	<b>32</b>
<b>Referanseliste .....</b>	<b>33</b>
<b>Vedlegg 1: Mini Nutritional Assessment (MNA).....</b>	<b>37</b>
<b>Vedlegg 2: Ernæringstrappen .....</b>	<b>38</b>

# **1.0 Innledning og bakgrunn**

## **1.1 Innledning**

Underernæring er den hyppigste rapporterte og mest alvorlige tilstanden når det gjelder ernæringsmessig svikt og utfordringer (Helsedirektoratet, 2009; Sortland, 2015; Nieuwenhuizen et al., 2010), og eldrebølgen gjør at flere eldre kan bli rammet av underernæring i årene som kommer (Nasjonalt råd for ernæring, 2017). Forekomsten av underernæring i Norge er beregnet til å være mellom 10 og 60 % avhengig av hvilke målemetoder som har blitt benyttet og hvilke pasientgruppe som har blitt undersøkt (Stratton, Green & Elia, 2003). Det ser ut til at eldre pasienter på sykehjem er særlig utsatt for å utvikle underernæring (Aagaard, 2016). Aldersforandringer, funksjonssvikt og sykdom hos sykehjemspasienter kan hver for seg eller sammen bidra til å begrense energiinntaket i form av redusert spiseevne, appetitt og inntak av riktig ernæring (Brodtkorb, 2014), og samtidig øke energibehovet relatert til underliggende sykdom (Stratton et al., 2003). Siden en tredjedel av eldre pasienter på sykehjem er anslått å være underernært eller i risiko for å bli det, vil behandling og tidlig identifisering av risiko for underernæring være en viktig sykepleieoppgave i sykehjem (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018). Sykepleier kan iverksette spesifikke og individrettede tiltak for å behandle den underernærte pasienten eller forebygge ytterligere forverring av pasientens ernæringsstatus. Eldre underernærte pasienter trenger energi- og ernæringstett kost som inneholder mer fett og proteiner enn hva kostoldsanbefalingene for den norske befolkningen med god ernæringsstatus gjør (Helsedirektoratet, 2012). Beriking av maten gjør at eldre kan fortsette å spise mat etter egne preferanser, i små mengder som passer deres begrensede appetitt (Helsedirektoratet, 2012). På den måten kan beriket mat bidra til å redusere forekomsten av underernæring, og behandle pasienter som allerede har utviklet underernæring. Oppgavens tema er derfor hvilken betydning beriking av maten kan ha for energiinntak og ernæringsstatus hos eldre underernærte pasienter.

## **1.2 Bakgrunn for valg av tema**

Bakgrunnen for valg av tema omfavner flere faktorer. For det første så er det stadig nyhetsoppslag i media om pasienter på sykehjem som er underernærte, noe som kan indikere at sykehjemspasienter kanskje ikke får et adekvat ernæringstilbud og oppfølging (Sjuve, 2018; Refsholt, 2018). For det andre så har jeg lang arbeidserfaring med eldre pasienter på sykehjem og har sett at eldre som er underernærte eller i risiko for å bli det kan ha godt av

ernæringsbehandling med beriket mat. Dessuten er det essensielt at de ansatte ved sykehjem har den nødvendige ernæringskompetansen og interessen til å igangsette og følge opp ernæringsbehandlingen hos underernærte eldre (Helsedirektoratet, 2009). I tillegg har jeg en 5-årig mastergrad i samfunns ernæring som gjorde at jeg ønsket å skrive en bacheloroppgave om ernæring i sykepleien.

### **1.3 Formål og problemstilling**

Formålet med denne oppgaven er å undersøke betydningen av beriket mat hos eldre, og følgende problemstilling er valgt:

***”Hvilken betydning har beriket mat på energiinntak og ernæringsstatus hos eldre underernærte pasienter på sykehjem?”***

### **1.4 Kontekst og målgruppe**

Oppgavens kontekst er sykehjem og målgruppen er eldre underernærte sykehjemspasienter. Sykehjem tilbyr heldøgns helse- og omsorgstjenester der pleien tilpasses individuelt. Sykehjemmet skal både tilby et riktig behandlingstilbud og være et godt hjem for pasientene. Sykehjemspasienter kjennetegnes av høy alder, sterkt redusert funksjonsevne og multimorbiditet. I tillegg har 80% av pasientene en demenssykdom, og over 70% er kvinner (Hauge, 2014). Siden det er flest kvinnelige sykehjemspasienter, vil pasienten der det passer i oppgaven omtales som ”hun” og ”henne”. I Drøftingen vil ”deltakere” bli omtalt når forskningsartiklene diskuteres, mens ”pasient” benyttes utover forskningsartiklene.

### **1.5 Avgrensning**

Denne oppgaven omtaler sykdomsrelatert underernæring, det vil si underernæring som et resultat av sykdom (Nasjonalt råd for ernæring, 2017; Jensen et al., 2010), hos eldre sykehjemspasienter. Det vil ikke redegjøres for andre former for underernæring slik som sultrelatert underernæring, siden denne tilstanden anses som mindre relevant hos pasienter som mottar helsetjenester (Jensen et al., 2010).

Problemstillingen tar sikte på å se hvilken betydning beriket mat har som et behandlende tiltak for å bedre energiinntaket og ernæringsstatusen hos eldre pasienter på sykehjem. Et individ kan betegnes som «eldre» når vedkommende er over 65 år (Helsedirektoratet, 2012). Beregning av energibehov vil ikke bli forklart nærmere i denne oppgaven siden

energiberegning er viktigere for pasienter som får kunstig ernæring som enteral og parenteral ernæring (Jacobsen & Bye, 2015). Dessuten er beregning av energibehov en mer relevant oppgave for en klinisk ernæringsfysiolog enn en sykepleier siden de bruker det mer i utdanningen sin. I tillegg til antropometriske målinger og utfylling av screeningsskjemaer er sykepleieanamnese som inneholder kostanamnese og sykdomshistorie ved pasientens innkomst på sykehjemmet en vanlig sykepleieoppgave i ernæringsarbeidet (Jacobsen & Bye, 2015). Sykepleieanamnese beskrives ikke mer i denne oppgaven siden jeg tar utgangspunkt i å behandle pasienter som allerede er underernært, og det antas dermed at fullstendig sykepleieanamnese er gjennomført.

Underernæring kan oppstå som følge av de fleste sykdommer hos eldre sykehjemspasienter. Eldre sykehjemspasienter har ofte et komplekst sykdomsbilde og lider av multimorbiditet, det vil si tilstedeværelsen av flere sykdommer samtidig. Forekomsten av multimorbiditet øker i takt med økende alder og er utbredt blant eldre sykehjemspasienter (Dahl & Grov, 2014). Følgelig er det vanskelig å skille ut en spesifikk sykdom som er årsaken til underernæring hos sykehjemspasienter og det fokuseres derfor ikke på en spesifikk sykdomsgruppe videre i oppgaven. Dessuten er beriking av mat et generelt tiltak som har til hensikt å øke pasientens energiinntak uavhengig av underliggende diagnose(r) (Helsedirektoratet, 2012).

Underernæring hos terminale sykehjemspasienter beskrives ikke i oppgaven, fordi den ernæringsmessige kvaliteten på maten og pasientens vekt betyr mindre hos terminale pasienter (Helsedirektoratet, 2009).

## **2.0 Teoretisk grunnlag**

Her presenteres faglig anerkjent kunnskap om temaet underernæring hos eldre pasienter på sykehjem, samt beriket mat som et behandlende tiltak. Relevante lover og yrkes etiske retningslinjer blir forklart til slutt.

### **2.1 Eldre og ernæring**

Den eldre befolkningen er en sammensatt gruppe, og ved aldring vil kroppssammensetningen endres slik at vi får mer fettvev og mindre muskulatur. I tillegg vil ofte aktivitetsnivået reduseres. Kombinasjonen av reduksjon i muskelmasse og lavere aktivitetsnivå vil resultere i et lavere energibehov hos eldre mennesker (Jacobsen og Bye, 2015). Selv om energibehovet går ned, er behovet for vitaminer og mineraler det samme som før med unntak av vitamin D der behovet øker etter 75 års alder (Nasjonalt råd for ernæring, 2018). I følge Helsedirektoratets anbefalinger for det totale energiinntaket hos eldre pasienter så bør karbohydrater utgjøre 35-40 %, fett bør bidra med 35-45 % og proteiner bør bidra med 15-20 % av totalt energiinntak som tilsvarer et inntak på 1,5 gram protein per kroppsvekt eller 30 kalorier per kilo kroppsvekt per dag (Helsedirektoratet, 2012).

Det skjer en rekke fysiologiske endringer ved økt alder som kan påvirke ernæringsstatusen. Blant annet skjer det endringer i hele gastrointestinal traktus som redusert spyttreduksjon, nedsatt absorpsjon og redusert sekresjon av viktige enzymer for opptak og spalting av næringsstoffer (William & Powers, 2016). Videre kan eldre mennesker erfare at syn-, lukte- og smakssansen forandres (Stubberud, Kondrup & Almås, 2016). Dessuten kan eldre mennesker oppleve redusert sultfølelse og rask metthetsfølelse etter matinntak (Nieuwenhuizen et al., 2010). Tap av tenner og bruk av gebiss er også en relativt utbredt problemstilling hos eldre mennesker som kan påvirke ernæringsstatusen ved å begrense matvalgene (William & Powers, 2016). Disse endringene kan i stor grad vurderes som normale og en naturlig del av aldringsprosessen som i liten grad lar seg forebygge (Leslie og Hankey, 2015). Imidlertid vil det være sentralt å begrense den negative effekten på pasientens ernæringsstatus i form av konkrete behandlingstiltak, som beriking av måltidene (Helsedirektoratet, 2009).

## **2.2 Underernæring**

Det foreligger flere ulike definisjoner på underernæring, og det er ingen enighet om hvilke definisjon som er best egnet (Soeters & Schols, 2009; Jensen et al., 2010). I denne oppgaven er imidlertid underernæring definert som ”en situasjon der mangel på energi, protein og/eller andre næringsstoffer forårsaker en målbar ugunstig effekt på kroppssammensetningen og funksjon” (Stratton et al., 2003).

Hos eldre sykehjempasienter vil trolig sykdomsrelatert underernæring være mest utbredt (Jensen et al., 2010). Sykdomsrelatert underernæring er mest utbredt i Norge og andre vestlige land og kjennetegnes ved at kronisk og akutt sykdom er den viktigste årsaken til underernæringen. Denne tilstanden er ofte karakterisert ved inflammasjon som fører til metabolsk forandring, anoreksi (tap av appetitt) og muskelsvinn (Jacobsen, 2018).

Sykdomsrelatert underernæring omfatter sykdommer som gir økt metabolisme hos pasienten, og sykdommer i mage-tarm-kanalen som reduserer næringsopptaket. I tillegg kan problemer i munnhulen, mentale forhold som depresjon og demens, kroniske smerter og en rekke legemidler føre til redusert matinntak (Nasjonalt råd for ernæring, 2017).

Ved siden av at normale aldersforandringer og sykdom forårsaker underernæring, er manglende kunnskap, oppmerksomhet og interesse hos helsepersonell en medvirkende årsak til forekomsten av underernæring hos eldre pasienter på sykehjem. Ernæringsbehandlingen er ofte tilfeldig, både i sykehus og sykehjem. Ernæring blir ikke alltid prioritert så høyt som det burde (Helsedirektoratet, 2009) og en rekke forskningsartikler har vist at sykepleiere i liten grad prioriterer ernæringsbehandling på lik linje med øvrig behandling (Fjelstad et al., 2018; Mowe, 2002; Evju & Lindgren, 2017).

### **2.2.1 Konsekvenser av underernæring**

Underernæring er en av de største truslene mot god helse, velvære og autonomi hos eldre pasienter (Nieuwenhuizen et al, 2010). Underernæring øker risikoen for komplikasjoner, fører ofte til lengre sykdomstid for pasienten, flere liggedøgn på sykehus og høyere forekomst av reinnleggelser (Mowe, 2002). Ved underernæring vil muskelmassen og muskelkraften reduseres, som i ytterste konsekvens påvirker pasientens respirasjon og sirkulasjon slik at hjertets og lungenes funksjon reduseres. Underernærte pasienter får oftere bakterielle infeksjoner og diare grunnet atrofi av tarmslimhinnen. Immunforsvaret svekkes fordi



produksjonen av hvite blodceller reduseres (Jacobsen & Bye, 2015) og kroppen blir mer mottakelig for infeksjoner, spesielt pneumoni (Stubberud et al., 2016). Søvnbehovet økes fordi kroppen blir raskere sliten med lavt energiinntak (Jacobsen & Bye, 2015), noe som kan føre til uttalt utmattelse (Stubberud et al., 2016). Underernærte pasienter opplever oftere irritasjon, apati og konsentrasjonsvansker (Jacobsen & Bye, 2015), samt depresjon og redusert livskvalitet (Parsons et al., 2017). Mangel på næringsstoffer fører lettere til sår, og at allerede utviklende sår tar lengre tid å hele (Lindholm, 2012).

## **2.3 God ernæringspraksis**

God ernæringspraksis innebærer følgende fem komponenter: vurdering av ernæringsstatusen, vurdering av ernæringsbehovet, vurdering av matinntak i forhold til behovet, lage ernæringsplan og sette i gang tiltak, samt oppfølging og evaluering. Hver og en av disse komponentene vil være viktige for å gjennomføre en god ernæringspraksis i sykehjem (Helsedirektoratet, 2012), men på bakgrunn av presentert problemstilling, så vil vurdering av ernæringsstatus og tiltak være det sentrale i denne besvarelsen.

### **2.3.1 Vurdering av ernæringsstatus og risiko for underernæring**

Ernæringsstatus kan defineres som i hvilken grad næringsstoffer er møtt og om det er samsvar mellom inntak og forbruk av næringsstoffer (Brodtkorb, 2014). Å måle vekt, beregne KMI og gjennomføre ernæringscreening er det mest sentrale for å vurdere ernæringsstatusen hos en pasient (Jacobsen & Bye, 2015).

Vurdering av ernæringsstatusen innebærer å ha kunnskaper om hvilke målinger og kliniske undersøkelser sykepleier må benytte for å kunne vurdere pasientens ernæringsstatus. I tillegg må pasientens appetitt og faktorer som kan påvirke appetitten kartlegges (Stubberud et al., 2016). Imidlertid vil kun antropometriske målinger og kartleggingsskjema bli beskrevet i denne oppgaven. Kartlegging av ernæringsstatus kan dessuten innebære å systematisk vurdere om pasienten er i risiko for å utvikle underernæring før underernæringen er et faktum, slik at nødvendig forebyggende tiltak kan iverksettes på et tidlig tidspunkt (Helsedirektoratet, 2009).

#### **Antropometriske målinger**

Antropometriske målinger er målinger av kroppen, eksempelvis måling av kroppsvekten. Å følge opp vekten hos pasienten er det enkleste målet for å vurdere ernæringsstatusen, og en viktig sykepleieroppgave. Alle pasienter som flytter til sykehjem skal veies ved innleggelse

og deretter hver måned (Helsedirektoratet, 2009). Pasienter med kjent underernæring skal imidlertid veies hyppigere, for eksempel hver uke. Vekt må dokumenteres i pasientens journal for å kunne observere utviklingen over tid. For å få et sikkert mål av pasientens vekt må vektmålingen tas på samme vekt, til samme tid og på samme dag hver uke eller måned. I tillegg bør pasienten ha på seg tilsvarende samme klær hver gang vekten skal undersøkes, og dette bør stå beskrevet i pasientens tiltaksplan som er en del av journalen (Jacobsen & Bye, 2015). Dersom høyden ikke kan måles på vanlig måte ved å stå oppreist langs en vegg, så kan høyden måles ved knehøyden (Williams & Powers, 2016). Kroppsmasseindeks (KMI) regnes ut fra denne formelen når man vet pasientens vekt (kg) og høyde i meter (m):  $KMI = \text{kg}/\text{m}^2$  (Jacobsen & Bye, 2015). Optimal KMI hos eldre er trolig mellom 24 og 28, som er noe høyere enn hos voksne. En høyere KMI hos eldre vil trolig gi en viss reduksjon i dødelighet (Wyller, 2015), og denne reduserte dødeligheten omtales ofte som «obesity paradox». Mekanismene bak redusert dødelighet ved høy KMI er ikke fullt ut forstått (Wang & Rein, 2018).

Overarmens omkrets (Mid-arm circumference (MUAC)) måles ved å benytte et måleband midt på overarmen. Pasienten bør bøye albuen 90 grader for at det skal være lettere å finne midten. Deretter skal pasientens arm henge slapt ned langs siden (Sortland, 2015). MUAC brukes som et indirekte mål på fettmasse og fettfri masse, og kan gi oss informasjon om pasientens kroppssammensetning og ernæringsstatus. Det er en enkel og billig metode, og kan brukes som en indikator for underernæring hos eldre. Dersom omkretsen er mindre enn 22 cm, er det trolig risiko for underernæring. En svakhet ved denne målingen er at den ikke er sensitiv for endringer over kort tid (Williams & Powers, 2016).

### **Kartleggingsskjemaer**

Screenings- og vurderingsskjemaer anbefales for å vurdere ernæringsmessig risiko hos pasienten og utregning av vekttap er sentralt i flere av screeningskjemaene (Helsedirektoratet, 2009). Det mest egnende screeningskjemaet for eldre pasienter over 65 år på sykehjem i Norge er Mini Nutritional Assessment (MNA) (se vedlegg 1) siden dette er mest validert (Gjerlaug et al., 2016). MNA har spørsmål som knyttes direkte opp til ernæringsstatusen som KMI, MUAC, vekttap og redusert matinntak, samt andre risikofaktorer som kan føre til underernæring slik som immobilitet, stress og demens. Skjemaet er delt i to der man først har en kartleggingsdel. Hvis pasientens skår på del I tilsvarer en normal ernæringsstatus er det ikke nødvendig å gå videre til del II, men hvis pasienten er i risiko for

underernæring må hun gå videre til del II som er en mer omfattende vurdering av ernæringsstatus. Maksimum poengskår er 30 på del I og II, og skår under 17 poeng indikerer underernæring hos pasienten (Wyller, 2015). En kortere versjon er utviklet som gjør det raskere og enklere å måle en pasientgruppe over tid, MNA-SF (Mowe, 2002). For at et screeningverktøy skal ha den tiltenkte hensikten som er å måle ernæringsstatus, så må det være valid som vil si at det må måle det den er ment å skulle måle. I tillegg må screeningskjemaet ha høy reliabilitet som vil si at målingen får samme resultatet uavhengig av hvem som gjør målingen (Gjerlaug et al., 2016).

### **2.3.2 Tiltak for å øke energiinntaket**

På bakgrunn av antropometriske målinger og resultatene fra screening- og/eller vurderingsskjemaene må sykepleier vurdere om pasienten er normalt ernært, i risiko for eller faktisk er underernært. Ernæringstrappen (se vedlegg 2) er en modell som belyser ulike ernæringstiltak i prioritert rekkefølge; 1. ”Underliggende faktorer som symptomlindring, medisinsk behandling”, 2. ”Måltidsmiljø”, 3. ”Mattilbud”, 4. ”Beriking og mellommåltider”, 5. ”Næringsdrikker”, 6. ”Sondeernæring” og 7. ”Intravenøs ernæring”. Målet er å starte på lavest mulig effektive nivå, for deretter å vurdere om pasienten trenger mer tilretteleggelse eller ytterligere ernæringstiltak. I denne oppgaven vil hovedfokuset ligge på trinn fire der beriking av kostholdet inngår. Årsaken til denne avgrensningen er at tiltak knyttet til symptomlindring og medisinsk behandling, samt måltidsmiljø og mattilbud er tiltak som skal iverksettes uavhengig av ernæringsstatus (Helsedirektoratet, 2009). Det femte trinnet ”næringsdrikker” vil i mange tilfeller bli kombinert med beriking og mellommåltider. Selv om næringsdrikk er et tiltak som skal iverksettes etter at de øvrige trinnene er forsøkt så er bruk av næringsdrikk gjerne det første tiltaket som iverksettes for å behandle underernæring hos eldre pasienter både i sykehus og sykehjem (Mills et al., 2018).

Enteral og parenteral ernæring bør først forsøkes når pasienten ikke har hatt effekt av øvrige tiltak eller at pasienten ikke klarer å få i seg tilstrekkelig energi i form av «vanlig» mat. I tillegg skal enteral og parenteral ernæring forordnes av lege, og det vil derfor ikke redegjøres ytterligere for kunstig ernæring i denne oppgaven (Helsedirektoratet, 2012).

### **Beriket mat**

Beriking av maten gjøres når pasienten er underernært eller i risiko for å bli det, forutsatt at pasienten fortsatt kan spise sitt vanlige kosthold. Maten tilsettes ekstra næring i form av

energi eller spesifikke makronæringsstoffer for å øke energiinnholdet uten å øke volumet. I utgangspunktet er det to måter å berike maten på, naturlig beriking eller som pulver (Helsedirektoratet, 2009). Denne oppgaven vil imidlertid ha fokus på naturlig beriking. Beriking i form av pulver blir derfor ikke videre forklart.

Naturlig beriking er å tilsette vanlige matprodukter for å gjøre maten mer energitett. Fett er mest effektivt for å øke energiinntaket siden fett er det makronæringsstoffet som inneholder mest energi per gram (se tabell 1). Eksempelvis kan energiinnholdet i et middagsmåltid økes ved å tilsette fett i form av kremfløte, helmelk, smør, rømme eller olje (Jacobsen & Bye, 2015). Andre naturlige berikingsprodukter er krem, creme fraiche, majones, honning, sirup og sukker som kan iblandes maten for å øke energiinnholdet og samtidig heve smaken (Helsedirektoratet, 2012). I tillegg til fett benyttes proteiner i stor grad som beriking i mat hos eldre underernærte pasienter (Nieuwenhuizen et al., 2010). Siden animalske proteiner er av høyere kvalitet enn vegetabiliske proteiner er kjøtt, fisk, egg og meieriprodukter gode kilder til å øke proteininntaket (Aagaard, 2016).

**Tabell 1:** Energiinnholdet i makronæringsstoffene.

Proteiner:	1 g = 4 kcal = 17 kJ
Fett:	1 g = 9 kcal = 37 kJ
Karbohydrater:	1 g = 4 kcal = 17 kJ

Ref: Jacobsen & Bye, 2015.

Ved å tilsette havregrøt helmelk og nøytral olje istedenfor vann økes både energi- og proteininnholdet med det dobbelte. Supper kan tilsettes kremfløte eller rømme for å øke energiinnholdet i tillegg til å gjøre smaken mildere. Tabell 2 viser et eksempel på beriking av havregrøt og rett i koppen-suppe hvor både energi- og proteininnholdet i måltidet øker betydelig (Helsedirektoratet, 2012).

**Tabell 2:** Beriking av havregrøt og rett i koppen-suppe.

	<b>Kalorier</b>	<b>Proteiner (g)</b>
Havregrøt på vann (basis, 1 dl havregryn, 2 dl vann)	157	4,6
Vann erstattes med helmelk	+ 130	+ 6,4
Tilsatt 1 ss nøytral olje	+ 100	+ 0
Til sammen (totalt)	385 kcal	11 g protein
Rett i koppen-suppe, kremet type	140	3,5
½ dl kremfløte i stedet for vann	+ 180	+ 1
Til sammen (totalt)	320 kcal	4,5 g proteiner

Ref: Helsedirektoratet, 2012.

For å få eldre underernærte pasienter til å spise mer og dermed øke det totale energiinntaket, så kan energitette mellommåltider serveres. Siden drikker er mindre mettende enn fastere mat, kan små volum av energitette drikker være velegnet for å øke energiinntaket hos eldre pasienter (Nieuwenhuizen et al., 2010). Randomiserte kontrollerte studier har vist en statistisk signifikant økning i energiinntaket hos eldre mennesker som får energiberiket kost (Mills et al., 2018). Vi kan derfor anta at energiberiking er et effektivt tiltak såfremt pasienten kan innta næring per os. Imidlertid så anbefales det å kombinere energiberiket kost med næringsdrikker, fordi kombinasjonen av beriket mat og næringsstett drikke kan bidra til at underernærte pasienter får et høyere energiinntak totalt enn de ville fått med kun ett av tiltakene (Helsedirektoratet, 2009).

## **2.4 Definisjon av sykepleie og ernæring som grunnleggende behov**

Sykepleie er, i følge Virginia Henderson ”å hjelpe individet til å opprettholde sine grunnleggende behov enten det er friskt eller sykt, noe pasienten selv ville gjort om hun var i stand til det”. Behovet for å spise og drikke tilstrekkelig er et sentralt grunnleggende behov i følge Henderson (1998). Sykepleie forstås av Henderson (1998) som en slags erstatning for det pasienten mangler. Følgelig er det et sykepleiefaglig ansvar å sikre god næringstilførsel hos pasientene, når pasienten ikke klarer dette selv. Målet for sykepleien er å identifisere pasienter som er underernærte, forebygge underernæring hos pasienter som er i risikozonen, samt bedre ernæringsstatusen hos underernærte pasienter på sykehjem (Brodtkorb, 2014). For at pasientens behov for ernæring skal bli ivaretatt må sykepleier imøtekomme pasientens preferanser slik at inntaket blir tilstrekkelig. Teorien til Henderson fremhever tverrfaglig

arbeid som ernæringsarbeidet på sykehjem er (Henderson, 1998). Ernæringsarbeidet krever at både sykepleier, lege, ernæringsfysiolog, kjøkkenpersonale og annet helsepersonell samarbeider. Sykepleier jobber nærmest pasienten, og har slik mulighet til å observere og vurdere pasientens behov for ernæring (Jacobsen & Bye, 2015).

## **2.5 Sykepleierens behandlende funksjon**

Sykepleier utøver sin forebyggende, behandlende og veiledende funksjon i ernæringsarbeidet på sykehjem (Jacobsen & Bye, 2015). I denne oppgaven vil sykepleierens behandlende funksjon beskrives siden beriking av mat er et behandlende tiltak for underernærte pasienter.

Forebyggende og behandlende tiltak glir ofte over i hverandre innen ernæringsarbeidet på sykehjem. Hvis pasienten allerede er underernært vil tidlig iverksetting av behandlende tiltak bidra til å forebygge ytterligere konsekvenser av underernæring (Jacobsen & Bye, 2015). Derfor er det viktig å servere beriket mat til sykehjemspasienter som er underernærte for å forebygge ytterligere forverring av ernæringstilstanden og medfølgende komplikasjoner (Helsedirektoratet, 2012).

Sykepleierens behandlende funksjon dreier seg om å samle data, vurdere, planlegge, gjennomføre, dokumentere og evaluere (Nordtvedt & Grønseth, 2016). Innen ernæringsbehandling har sykepleieren ansvar for å iverksette og evaluere betydningen av beriking som tiltak, samt sikre at pasienten er tilstrekkelig informert og har forståelse for situasjonen og behandlingen hun mottar (Helsedirektoratet, 2012). Dessuten må sykepleier ha ernæringskunnskaper og observasjonskompetanse for å kunne utøve tilfredsstillende ernæringsarbeid, spesielt i møte med pasienter som allerede er underernærte (Jacobsen & Bye, 2015).

## **2.6 Juridisk rammeverk for ernæringsarbeid i sykehjem**

Aktuelle lover og forskrifter som er viktige for ernæringsarbeidet i sykehjem er pasient- og brukerrettighetsloven, forskrift om kvalitet i pleie i omsorgstjenestene, forskrift om en verdig eldreomsorg og Helsepersonelloven (Hauge, 2014).

Pasient- og brukerrettighetsloven innebærer at pasienten selv kan bestemme om hun ønsker helsehjelp, og hun har rett til å medvirke i valg av behandlingstiltak (Pasient- og

brugerrettighetsloven § 3-1). Pasienter med samtykkekompetanse kan etter grundig informasjon om betydningen av beriket mat nekte behandlingen (Pasient- og brukerrettighetsloven § 4-1). Sykepleier kan ikke tvinge pasienten til å innta den berikede maten med mindre pasientens ernæringstilstand vil føre til alvorlig helseskade (Pasient- og brukerrettighetsloven § 4A-3). Dersom pasientens liv og helse står i fare vil trolig en annen ernæringsbehandling være mer aktuell.

Forskrift om kvalitet i pleie og omsorgstjenestene skal ivareta pasientens grunnleggende behov, ta hensyn til pasientens medbestemmelsesrett, egenverd og levemåte. Det betyr at pasienter skal få tilfredsstilt behovet for tilstrekkelig, variert og helsefremmende kosthold med noe valgfrihet (Kvalitetsforskrift for pleie- og omsorgstjenestene, 2003, § 1 og 3). Alle pasienter på sykehjem skal sikres en trygg og meningsfull alderdom gjennom forskrift om en verdig eldreomsorg der pasientens ernæringsbehov med tilrettelagt, beriket og variert kosthold blir møtt (Verdighetsgarantiforskriften, 2011, § 1, 2 og 3).

Sykepleiere på sykehjem er pliktige til å arbeide innenfor forsvarlighetskravet som inngår i helsepersonelloven. Det innebærer å utføre sin jobb i samsvar med faglige krav og den aktuelle situasjonen sykepleier og pasienten befinner seg i (Helsepersonelloven § 4). For å følge eventuelle endringer i pasientens ernæringstilstand over tid er dokumentasjonsplikten helt nødvendig å overholde (Helsepersonelloven § 39).

## **2.7 Ethiske vurderinger i ernæringsarbeidet**

All ernæringsbehandling i sykehjem inkluderer etiske spørsmål. Dette gjelder også «enkle» og lite invasive tiltak som beriking av maten for å sikre god ernæringsstatus (Helsedirektoratet, 2012). Pasientens autonomi vil være gjeldende i ernæringsarbeidet og må ivaretas ved at sykepleier ikke kan lure pasienten til å innta beriket mat uten å ivareta pasientens medbestemmelsesrett og faktisk forklare pasienten hva slags ernæring hun får. Å gi pasienten grundig informasjon om behandlingstiltaket gir henne mulighet til å ta selvstendige valg (Norsk sykepleierforbund, 2011).

I følge de Yrkesetiske retningslinjene som omhandler sykepleieren og pasienten skal sykepleier ivareta hver enkelt pasients integritet og verdighet ved å gi helhetlig, individuell sykepleie. Sykepleieren skal fremme helse og forebygge sykdom hos pasienten, og tiltak for å behandle underernæring er sentralt for å forebygge ytterligere sykdom. I den sammenheng er

det nødvendig at sykepleiere har tilstrekkelige kunnskaper og holder seg faglig oppdatert. Sykepleier bør ut fra erfarings- og forskningsbasert kunnskap velge den beste ernæringsbehandlingen for pasienten (Norsk sykepleier forbund, 2011).



### **3.0 Metode**

Denne oppgaven er en litterær oppgave hvor metoden baserer seg på skriftlige kilder fra ulike hold. I denne oppgaven har relevante fagbøker, fag – og forskningsartikler, nasjonale retningslinjer og rapporter blitt benyttet til å beskrive teorikapittelet. Siden oppgavens problemstilling er å finne betydningen av beriking av mat, blir kvantitativ forskning med randomisert kontrollert studiedesign (Randomised Controlled Trial, RCT) benyttet for å finne svar på problemstillingen (Dalland, 2017).

Videre i metodekapittelet vil litteratursøk og søkehistorikk, kvantitativ metode med RCT-design og Cross-over design, øvrig faglitteratur og kildekritikk beskrives. Artikkene som nevnes med nummer i teksten i dette kapitlet er å finne i tabell 3, s. 15.

#### **3.1 Litteratursøk og søkehistorikk**

##### *Valg av databaser og søkeord*

Søkene ble gjort i CINHAL som er en referansedatabase for tidsskrifter innen sykepleie og helsefag, og i PubMed som dekker tidsskrifter innen medisin og helsefag (Pettersen, 2018). PubMed ble imidlertid den foretrukne databasen i denne besvarelsen siden jeg fikk flere relevante treff der enn i CINAHL. Jeg har benyttet ulike søkeord som jeg fant mest relevante for min problemstilling. Ved å bruke Svemed+ fant jeg MeSH-termene Malnutrition, Nursing homes og Food fortified som jeg kombinerte i søkene. Søkeordene Undernutrition, Elderly patients og Enriched food var fritekst.

##### *Gjennomføring og avgrensning av søkene*

De endelige søkene for de fire utvalgte forskningsartikkene ble gjennomført 18. og 20. februar 2019. Søkene ble gjort på egenhånd uten bibliotekar, men jeg konfererte med bibliotekar i forkant som anbefalte meg å ikke bruke for mange søkeord. Det ble foretatt to avgrensninger i alle søkene, alderen til deltagerne var begrenset til 65+ år med unntak av det siste søket, (artikkel nr. 4) og artiklene skulle være publisert i løpet av de siste 10-5 årene. De to avgrensningene gjorde jeg for å kunne finne den mest oppdaterte forskningen innen tema, og aldersbegrensningen er satt fordi det er eldre mennesker jeg studerer i denne oppgaven. Hos eldre mennesker (65 år+) spiller ernæring en annen rolle enn hos yngre og med bakgrunn i både aldringsprosessen og de spesifikke ernæringsutfordringene som sykehjemspasienter kan ha (se avsnitt 2.1), valgte jeg å ekskludere artikler som hadde et yngre utvalg enn 65 år. Jeg

har også hatt fokus på å finne kun RCT-studier uten at jeg har begrenset søkene til det, fordi jeg kunne risikere at aktuelle artikler ikke kom med i søkene hvis det ble satt for mange avgrensninger. Hensikten med de presenterte avgrensningene er å redusere antallet artikkeltreff, slik at jeg skulle ha mulighet til å gjennomgå alle relevante treff i søkene. I tillegg ønsket jeg å spisse søket slik at flest mulig av artikkeltreffene var relevante for min problemstilling.

**Tabell 3:** Viser søkene for de utvalgte forskningsartiklene.

Nr.	Dato for søk	Database	Avgrensinger	Søkeord	Antall funn	Forfatter, årstall
1	18.feb. 2018	PubMed	65+ år, Siste 10 år	Malnutrition AND Nursing homes AND Food fortified	12 treff	Leslie et al., 2012.
2 og 3	18.feb. 2018	Pubmed	Fra 65 år+, Siste 5 år	Malnutrition AND Elderly AND Enriched food	13 treff	Ziylan et al., 2016; Ziylan et al., 2017.
4	20.feb. 2018	CINAHL	45 – 80+ år, Siste 5 år	Elderly patients AND Food fortified OR "Enriched Food AND Undernutrition OR Malnutrition	8 treff	Stelten et al., 2015.

### *Inklusjons- og eksklusjonskriterier*

Ved gjennomføring av litteratursøk må det foreligge tydelige inklusjons- og eksklusjonskriterier for utvelgelsen av artiklene, som styrer hvilke artikler som blir inkludert i oppgaven (Reinar & Jamtvedt, 2010).

For at artiklene skulle bli inkludert i oppgaven måtte de omhandle: eldre personer over 65 år, ha et RCT-design og pasientene skulle være i stand til å spise selv. I utgangspunktet har jeg hatt fokus på pasienter på sykehjem, men artiklene jeg har valgt har ulike kontekster. I praksis er det liten forskjell på om denne pasientgruppen befinner seg på sykehjem, sykehus eller

hjemme, da samme tiltak kan gjøres. Man kan anta at beriking av mat ikke påvirkes av konteksten. Tiltaket vil være like nyttig uavhengig av hvor pasienten fysisk befinner seg, men intervensjonen i artiklene måtte være beriking av mat og pasienten måtte være tilknyttet en institusjon som dagsenter (Artikkel nr. 3), sykehjem (Artikkel nr 1.) eller sykehus (Artikkel nr. 4). Imidlertid foregår ene studien i en sensorisk lab (Artikkel nr. 2).

Videre ble artikler som omhandlet følgende punkter ekskludert: intervensjonen omhandlet kun næringsdrikker (Oral Nutritional Supplements, ONS). Årsaken er fordi jeg ønsket å finne betydningen av beriket mat som eneste tiltak og ikke næringsdrikker. Studier som kun inkluderte en bestemt sykdomsgruppe er heller ikke inkludert siden jeg ikke har fokus på en bestemt sykdom i min problemstilling. Jeg har heller ikke inkludert studier som fokuserte på et mikronæringsstoff som vitamin D og tilsvarende. Mikronæringsstoffer øker ikke energiinntaket hos pasienter slik som de energigivende næringsstoffene karbohydrater, fett og proteiner gjør, og har dermed ikke betydning for pasientenes energiinntak og ernæringsstatus (Sortland, 2015).

### **3.2 Kvantitativ metode**

Kvantitativ metode er det som naturvitenskapen, den forklarende kunnskapstradisjonen benytter som tilnærming, og innebærer det vi kan observere og regne med tall. Kvantitative data blir ofte beskrevet som harde og objektive data, hvor hensikten er å generalisere fra utvalget til populasjonen. Denne metodetilnærmingen benyttes blant annet når man ønsker å finne svar på spørsmål knyttet til effekten av et tiltak, hvor et RCT-design vil være en hensiktsmessig tilnærming (Thidemann, 2017).

#### **3.2.1 Randomisert kontrollert design og Cross-over design**

Godt designede RCT-studier regnes som gullstandarden innen utprøving av tiltak eller intervensjoner fordi det settes strenge krav til gjennomføringen, som vil øke påliteligheten (Nordtvedt et al., 2012). Å bli randomisert betyr å bli tilfeldig fordelt i en gruppe. En studiepopulasjon som velger å delta i en studie blir dermed fordelt tilfeldig i to grupper, en intervensjonsgruppe (de som mottar berikingstiltaket) og en kontrollgruppe (de som ikke eksponeres for tiltaket). Siden hele studiepopulasjonen inngår i studien med de samme inklusjonskriteriene, vil en eventuell forskjell mellom gruppene kunne tilskrives intervensjonen som gis. Randomiseringen som er skjult (blindet) gjør at risikoen for skjevhet i utvalget reduseres. Enkeltblindet randomisering betyr at deltakerne ikke vet hvilken gruppe de

er havnet i (se artikkel nr. 4). Er studien dobbeltblindet slik artikkel nr. 3 er, så vet heller ikke de involverte i studien som forskere, leger og sykepleiere hvilken gruppe deltakerne er i. På den måten kan man unngå seleksjonsskjevhet (Thidemann, 2017).

Artikkel nr. 1 gjennomførte klyngerandomisering som metode i sin studie.

Klyngerandomisering benyttes dersom man ønsker et resultat fra en gruppe mennesker istedenfor for resultater på individnivå. Betydningen av beriket mat måles imidlertid på hver pasient som får ernæringsbehandlingen. I klyngerandomisering må man ta hensyn til totalt antall pasienter, antall klynger (sykehjem) og klyngenes indre korrelasjon, hva som påvirker hver enkelt pasient i klyngene (Pripp, 2018).

Cross-over design benyttes i artikkel nr. 2. Det som skiller cross-over design fra tradisjonell RCT-studie er at hver enkelt deltaker er sin egen kontroll. I en slik studie vil det være to studieperioder der deltakerne for eksempel blir gitt ulike behandlinger, og man kan sammenligne de to periodene hos hver deltaker. De to periodene skilles ofte fra hverandre med en utvaskingsperiode i mellom. Slik vil den ene perioden ikke kunne påvirke den andre (Wellek & Blettner, 2012).

### **3.3 Øvrig faglitteratur**

Jeg har benyttet kapitler fra tidligere pensumbøker som blant annet omhandlet ernæring, underernæring, eldre, sykehjem, sykepleierens funksjon og rolle i ernæringsarbeidet. I tillegg er rapporter fra Helsedirektoratet, Nasjonalt råd for ernæring og Regjeringen benyttet. Jeg har undersøkt noen kilder fra referanselistene til fag- og forskningslitteratur som har vært relevante for min oppgave, og forsøkt å benytte primærlitteratur der det har vært mulig. Jeg har også funnet relevante lover på Lovdata. Mesteparten av fagbøkene har jeg hatt selv, samt funnet bøker på skolens bibliotek. I tillegg har jeg benyttet både enkeltstudier og oversiktsartikler som jeg fant da jeg søkte etter hovedartiklene, og har dermed benyttet samme database og søkeord (se tabell 3) som ble gjort for hovedartiklene. Artiklene omhandler beriking som behandling hos underernærte eldre.

### **3.4 Kildekritikk**

*Valg av søkemotorer, avgrensninger og gjennomføring av søk*

Jeg benyttet kun PubMed og CINHALL som databaser, og hadde kanskje funnet flere relevante artikler ved å bruke andre databaser som MEDLINE for eksempel. Jeg hadde få avgrensninger i søkene med kun alder og tidsperspektiv, men jeg fikk likevel få relevante treff, og hadde fått færre treff med flere avgrensninger.

Jeg valgte et relativt lite utvalg av søkeord for å finne artiklene som jeg syntes passet til problemstillingen. Av erfaring med tidligere søk har jeg opplevd å få flere treff med få søkeord og kombinasjoner, enn mange søkeord og kombinasjoner. I ettertid ser jeg at jeg kunne ha benyttet andre søkeord, samt brukt PICO-skjema systematisk. Bruk av PICO-skjema hadde passet spesielt godt til min problemstilling, siden problemstillingen min ser på betydningen av et behandlingstiltak. Imidlertid ble problemstillingen mer konkret senere i skriveprosessen.

### *Faglitteratur*

Faglitteraturen jeg har benyttet er oppdaterte fagbøker innen sykepleie og ernæring. Jeg innså underveis at jeg med fordel kunne ha hatt et større perspektiv på ernæring og sykepleie tidligere, og ikke kun sett på beriking av mat.

Når det gjelder bruk av primær- og sekundærlitteratur så er fagbøker, rapporter og oversiktsartikler sekundærlitteratur. Sekundærlitteratur som rapporter og retningslinjer fra Helsedirektoratet er viktige å bruke, siden disse er retningsgivende for praksis. Det var interessant å se hvor bøker og rapporter har hentet fagstoffet sitt, og slik lese forskningen bak. På den måten så har jeg vært kritisk til fagstoffet jeg har benyttet. I mange tilfeller har jeg isteden benyttet primærkilden. Å benytte primærkilden er nyttig for å eksempelvis finne forekomsten av underernæring på sykehjem.

### *Forskningsartiklene*

De fire forskningsartiklene jeg valgte for min oppgave handler ikke om hva pasientene føler om sin egen situasjon og hvordan de opplever maten, noe som åpenbart er viktig å vite. Dersom pasienten ikke trives på sykehjemmet eller ikke liker maten kan det påvirke energiinntak og ernæringsstatus.

Beriking er et ”generisk” tiltak som kan brukes kontekstuavhengig. Artiklene har ulike kontekster. Artikkel 4 gjør en studie på sykehuspasienter, artikkel 3 befinner seg på et

dagsententer og artikkel 2 gjennomføres i en sensorisk lab med hjemmeboende eldre. Det er kun artikkel 1 som omhandler sykehjemspasienter direkte. Utfordringen er sykdomsrelatert underernæring, og behandlingen av denne tilstanden vil være relativ lik slik at pasientene vil trenge det same behandlingstiltaket uavhengig av kontekst.

Studiene tar for seg eldre pasienter der alle måtte være over 65 år for å delta. Imidlertid var et av inklusjonskriteriene i artikkel 4 at deltakerne måtte være 55 år eller eldre for å inkluderes, men deltakerne som ble inkludert hadde en gjennomsnittlig alder på 80 år som betyr at de aller fleste var mer enn gamle nok for denne oppgavens målgruppe. Alle studiene handler imidlertid om eldre, underernæring og beriking av mat som tiltak for å behandle underernæring. En styrke med studiene er at studiene benytter RCT- eller crossover-design som metode for å finne svar på sine hypoteser, som blant annet gjør det lettere å sammenligne resultatene fordi alle studiene går innunder kvantitativ metode. I tillegg er studiene fra Storbritannia og Nederland som er land som kan sammenlignes med Norge.