

Digital hjemmeoppfølging til eldre hjemmeboende med kronisk sykdom - en kunnskapsoppsummering med fokus på brukeropplevelser



Universitetet
i Stavanger

Det Helsevitenskapelige fakultet

Master i Helsevitenskap

Masteroppgave (50 studiepoeng)

Student: Irma Sunde

Veileder: Anne Marie Lunde Husebø, professor i helsevitenskap

01.juni 2023

Forord

Denne masteroppgaven markerer slutten på en toårs masterstudie ved Universitet i Stavanger. Det har vært to krevende, men spennende og lærerike år.

Først og fremst vil jeg gi en stor takk til min veileder, professor i Helsevitenskap, Anne Marie Lunde Husebø, som har bidratt med råd og konstruktive tilbakemeldinger i løpet av denne perioden. Gjennom jevnlig timer med veiledning, har jeg fått faglige innspill under hele prosessen. Ditt engasjement og kunnskaper om oppgaven og temaet har motivert meg i denne perioden. Tusen takk!

Videre vil jeg takke familie og venner som har vært en god støtte gjennom disse to årene, vært tålmodige og komt med gode ord, slik at jeg har holdt motivasjonen oppe til å gjennomføre.

Stavanger, Mai 2023

Sammendrag

Formålet med denne studien er å undersøke eldre hjemmeboende brukere med kronisk sykdoms erfaringer med digital hjemmeoppfølging. En sammenfatning av nyere, relevant forskning kan bidra til å finne ut hvilke muligheter og utfordringer som oppstår for brukerne ved bruk av digital hjemmeoppfølging. Bakgrunnen for dette masterprosjektet er samfunnsutviklingen som vi står ovenfor med stadig flere eldre, flere mennesker som lever med kroniske sykdommer og lavere kapasitet for tradisjonell oppfølging. Den særlige knappheten på arbeidskraft vil sette begrensninger og dermed innebærer behovet for en bærekraftig helsetjeneste at vi utnytter mulighetene teknologien gir, bruker kompetansen hos de ansatte best mulig og løser oppgavene så effektivt som mulig.

Studien er en kunnskapsoppsummering som anvender integrativt review som design. Den integrative kunnskapsoppsummeringen benytter et litteratursøk i databasene Academic Search Ultimate, Cinhal og Medline. Studiene er fra 2012-2022. Femten studier med ulike design, både kvalitative, kvantitative og mixed methods metoder ble inkludert i studien. Alle studiene handlet om en form for digital hjemmeoppfølging til eldre hjemmeboende mennesker med kroniske sykdommer. Til sammen er det resultater, erfaringer og opplevelser fra 601 deltakere som kommer frem i studiene. Analysen resulterte i 2 hovedtemaer som er «forutsetninger for bruk av digitale verktøy for eldre hjemmeboende» og «nytte av digital hjemmeoppfølging for eldre hjemmeboende» med fire subtemaer i det første hovedtemaet og tre subtemaer i det andre hovedtemaet. Basert på resultatene i denne studien viser det seg at brukervennlighet og nytteverdi er to sentrale komponenter som må være på plass for at digital hjemme oppfølging skal være vellykket.

Abstract

The purpose of this study was to investigate the experiences of elderly home users with chronic conditions with digital home follow-up. A summary of recent, relevant research can help to find out what opportunities and challenges arise for users when using digital home follow-up. The background for this master`s project is the societal development that we are facing with more and more elderly people, more people living with chronic diseases and lower capacity for traditional follow-up. The particular scarcity of labor will set limitations and thus the need for a sustainable health service means that we make use of the opportunities

that technology provides, use the skills of the employees as best as possible and solve the tasks as efficiently as possible. The study is a knowledge summary that uses integrative review as design. The integrative knowledge summary uses a literature search in the databases Academic Search Ultimate, Cinhal and Medline. The studies are from 2012-2022. Fifteen studies with different designs, both qualitative, quantitative and mixed methods, were included in the study. All the studies were about a form of digital home follow-up for elderly people living at home with chronic diseases. In total, the results, experiences of 601 participants came to light in the studies. The analysis resulted in two main themes which are «prerequisites for using digital tools for elderly home residents» and «use of digital home follow-up for elderly home residents», with four sub-themes in the first main theme and three sub-themes in the second main theme. Based on the results in this study, it appears that user-friendliness and utility are two key components that must be in place for digital home follow-up to be successful.

«Omsorgskrisen skapes ikke av eldrebølgen, men av forestillingen om at omsorg ikke kan gjøres annerledes enn i dag» - Kåre Hagen

Innholdsfortegnelse

1.0	Innledning.....	8
1.1	Avklaring av sentrale begreper.....	9
1.2	Bakgrunn for valg av tema.....	10
1.3	Velferdsteknologi, digital hjemme oppfølging og e-helse.....	11
1.4	Formål og problemstilling og forskningsspørsmål	14
1.5	Tidligere forskning.....	15
1.6	Oppgavens oppbygning.....	18
2.0	Teoretisk fundament.....	18
2.1	et digitalisert helsevesen.....	18
2.2	St.Meld 7 «Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023».....	20
2.3	Digital hjemmeoppfølging- sluttrapport fra Nasjonal utprøving 2018-2021	21
2.4	Brukerperspektivet i utvikling av digitale helsetjenester.....	23
2.5	Samskaping.....	25
2.6	Technology Acceptance Model (TAM)	27
3.0	Metode.....	30
3.1	Design.....	32
3.2	Utvalg.....	32
3.3	Innsamling av data.....	33
3.4	Utselgelse av studier	38
3.5	Kvalitetsvurdering av studiene	38
3.6	Analyse	39
3.7	Forskningsetiske overveielser	44
4.0	Resultater	46
4.1	Studiens karakteristikk.....	46
4.2	Forutsetninger for bruk av digitale verktøy for eldre hjemmeboende	47
4.2.2	Brukervennlig	47
4.2.3	Brukeres digitale kompetanse.....	47
4.2.4	Tilgjengelighet	48
4.2.5	Teknologisk støtte	49
4.3	Nytte av digital hjemmeoppfølging for eldre hjemmeboende	50
4.3.1	Trygghet.....	50
4.3.2	Økt kunnskap om egen helsetilstand	51
4.3.3	Motivasjon til egenomsorg.....	53
5.0	Diskusjon	54
5.1	Brukervennlighet	55

5.2 Nytteverdi ved digital hjemmeoppfølging.....	57
6.0 Etikk ved digitale verktøy i helsetjeneste	62
5.2 metodiske betraktninger	63
5.2.1 Metode og design.....	65
6.0 Konklusjon	67
6.1 Implikasjoner for praksis	68
6.2 Videre forskning	69
7.0 Referanser	71
8.0 Tabeller	82

1.0 Innledning

Masterstudien søker svar på problemstillingen «Hvilke muligheter og utfordringer kan oppstå ved bruken av digital hjemmeoppfølging til eldre hjemmeboende personer med kronisk sykdom»?

Det er ønskelig kartlegge muligheter og utfordringer fra den kronisk sykes perspektiv. Den aldrende befolkningen og samtidig økningen av mennesker som lever mange år med kroniske lidelser, utfordrer bærekraftigheten til det globale helsevesenet. Digitale teknologier gir nye muligheter for å identifisere behov og levere tjenester, både når det gjelder forebygging og helsefremmende tiltak, så vel som terapeutiske intervensjoner og støtteintervensjoner utenfor institusjoner (Lie et al, 2022). Grunnen til at det er ønskelig å kartlegge muligheter og utfordringer fra den kronisk sykes perspektiv er for å sikre at digital hjemmeoppfølging møter pasientens behov for helsehjelp og for å sikre at pasienten faktisk bruker teknologien, da er viktig å sikre god oppfølging og gjennomgang av teknologien. Utvikling av digitale verktøy i samarbeid med brukerne er viktig for å kunne sikre at de er tilgjengelige og brukervennlige (Storm & Husebø, 2020, s. 166). For å kunne sikre at de digitale verktøy som mer og mer blir tatt i bruk er både tilgjengelige og brukervennlige er det viktig med tilstrekkelig forskning for å kunne forstå hva som eventuelt må forbedres eller endres.

Denne masteroppgaven er tilknyttet et eksternt forskningsprosjekt; eHealth@Hospital-2-home. Dette er et forskningsprosjekt støttet av Norges forskningsråd utviklet av forskere ved Universitet i Stavanger, som i samarbeid med universitetssykehuset i Stavanger og St. Olavs Hospital skal utvikle og teste en ny oppfølgingstjeneste. I prosjektet utvikles det en digital helsetjeneste til kroniske syke, hvor det utprøves nye samhandlingsformer mellom pasienter og helsepersonell. I prosjektet er det personer med tarmkreft og hjertesvikt som prøver ut den digitaliserte helsetjenesten, begge disse sykdommene er typiske for kroniske sykdommer. Målet med prosjektet er å utforske om digital hjemme oppfølging påvirker blant annet behandlingsbyrde i overgangsfaser, og pasientens oppfølging av sykdom og behandling (Universitetet i Stavanger, 2023). Min masteroppgave er en selvstendig litteraturstudie rettet mot å undersøke eldre personer med kroniske sykdommers erfaringer med digital hjemmeoppfølging.

1.1 Avklaring av sentrale begreper

Digital hjemmeoppfølging: Digital hjemmeoppfølging er bruk av teknologiske løsninger som gjør at pasienter kan følges opp av helse- og omsorgstjenesten hjemme (Helsedirektoratet, 2022, s. 8). I engelsk litteratur omtales digital hjemmeoppfølging ofte som «telehealth» og «telecare». I oppgaven er «telehealth» og «telecare» oversatt til digital hjemmeoppfølging.

Kroniske sykdommer: kronisk betyr langvarig og brukes i medisinen om sykdommer med et langtrukket forløp, i motsetning til akutte, raskt forbigående sykdommer. I praksis skiller man ofte mellom en akutt og en kronisk sykdom ved et halvt år. Kronisk er ikke ensbetydende med uhelbredelige. Mange kroniske sykdommer er livslange, mens andre er helbredelige på lang sikt (Kåss, 2020).

Eldre mennesker: Det finnes ikke en klar definisjon når man betegnes som «eldre», og det finnes ingen typisk «eldre person». Noen er aktive og funksjonsfriske ved 90-års alderen, mens andre er skrøpelige i 60-års alderen. I det moderne velferdssamfunnet brukes ofte alder ved pensjonering, eller ved alder 65 år for å definere når man er eldre (Strand, 2023). I denne oppgaven er eldre satt til mennesker som er 65 år eller eldre.

Egenomsorg: egenomsorg er den enkeltes egen håndtering av psykisk eller fysisk funksjonssvikt eller helsemessige problemer. Dette kan omfatte både behandling av egne sykdommer, tiltak for å kompensere for funksjonssvikt og innhenting av kunnskap om når profesjonell bistand bør oppsøkes (Nylenna & Braut, 2022). Egenomsorg innebærer også den enkeltes innsats for å fremme sin egen helse og forebygge sykdom (Nylenna & Braut, 2022).

Brukervennlighet: Davis har definert opplevd brukervennlighet som «i den grad en person tror at bruk av et bestemt system vil være fri for fysisk og mental anstrengelse» (Davis, 1991, s. 477).

Nytteverdi: Davis definerer oppfattet nytteverdi som «i den grad en person tror at bruk av et bestemt system vil forbedre hans eller hennes jobbytelse» (Davis, 1991, s. 477). I denne sammenheng vil det være om en person tror at bruk av et bestemt system vil forbedre hans eller hennes egenomsorg i forbindelse med personens kroniske tilstand.

1.2 Bakgrunn for valg av tema

I Norge har den forventede levealderen i befolkningen økt jevnt de siste årene. Økt levealder medfører at en større andel i befolkningen lever med en eller flere kroniske sykdommer (Folkehelseinstituttet, 2022, s. 14). Oppfølging av personer med kroniske sykdommer er ressurskrevende og krever stor grad av tverrfaglig og helhetlig oppfølging over tid, noe som medfører økte krav til både kapasitet og kompetanse i helse- og omsorgssektoren. Behandling av kroniske sykdommer utgjør en stor andel av pasientbehandlingen i helsetjenesten og personer med kroniske sykdommer er i dag den største brukergruppen av helsetjenester (Folkehelseinstituttet, 2022, s. 14). Med en større andel av personer med kroniske sykdommer øker behovet for innovative strategier for å møte befolkningens behov for gode framtidsrettede helsetjenester (Folkehelseinstituttet, 2022, s. 6). Teknologiske løsninger kan være et verktøy for at personer med hjelpebehov får en større grad av selvstendighet og selvledelse gjennom aktiv involvering i egen helse. Det kan også bidra til økt trygghet både for pasienter og pårørende, og det er sannsynlig at teknologiske løsninger kan frigjøre ressurser i helse- og omsorgstjenesten og forventet at det kan forebygge eller utsette institusjonsinnleggelse (Folkehelseinstituttet, 2022, s. 6).

En annen grunn til valg av tema er min interesse for feltet. Som ergoterapeut har jeg både lært om emnet på studie og sett velferdsteknologiske løsninger i praksis. Jeg ser for meg at dette er noe jeg kommer til å arbeide mer med videre som ergoterapeut. Som ergoterapeut har man fokus på finne løsninger når det oppstår et gap mellom helsa og hverdagens krav. Ergoterapeuter fremmer aktivitetsutførelse, tilrettelegger aktiviteter og utvikler inkluderende omgivelser for at flest mulig skal oppleve deltakelse og tilhørighet (Ergoterapeutene, 2017, s. 5). Ergoterapeuters kjernekompetanse handler om det dynamiske samspillet mellom person, aktivitet og omgivelser. Kompetansen på området gjør det mulig å vurdere hvordan og når det er personen, aktiviteten eller omgivelsene som hindrer aktivitet eller deltakelse. Vurderingen innebærer også å søke etter ressurser som kan fremme løsninger (Ergoterapeutene, 2017, s. 24). Som ergoterapeut er man sentrale aktører i kunnskapsbasert hjelpemiddelformidling. Ergoterapeuters kompetanser i undersøkelse og vurdering av personer kan overføres og utnyttes ved innføring av teknologiske verktøy (Laberg, 2011, s. 2). Som ergoterapeut kan man bidra med helhetlige vurderinger og opplæring i bruk ved innføring av teknologiske verktøy. Ergoterapeuters klientsentrerte tilnærming er godt egnet til å kartlegge hvem som er egnet for og motivert for å ta i bruk

teknologiske verktøy (Laberg, 2011, s. 3) Jeg har også skrevet en bacheloroppgave om velferdsteknologi for mennesker med demens.

1.3 Velferdsteknologi, digital hjemme oppfølging og e-helse

De siste årene har teknologiutviklingen skutt fart, og stadig flere velferdsteknologiske løsninger utvikles. I Stortingsmelding 29 «Morgendagens omsorg», brukes Hagen-utvalgets definisjon for å definere velferdsteknologi:

Med velferdsteknologi menes først og fremst teknologisk assistanse som bidrar til økt trygghet, sikkerhet, sosial deltakelse, mobilitet og fysisk og kulturell aktivitet, og styrker den enkeltes evne til å klare seg selv i hverdagen tross for sykdom og sosial, psykisk eller fysisk nedsatt funksjonsevne. Velferdsteknologi kan også fungere som støtte til pårørende og ellers bidra til å forbedre tilgjengelighet, ressursutnyttelse og kvalitet på tjenestetilbudet. Velferdsteknologiske løsninger kan i mange tilfeller forebygge behov for tjenester eller innleggelse i institusjon. (St. Meld. 29 (2012-2013) s. 110).

Velferdsteknologi kan deles inn i fire forskjellige kategorier.

«Trygghets og sikkerhetsteknologi er teknologi som skaper trygge rammer omkring enkeltindividers liv og mestring av egen helse. Trygghetsalarm er den mest brukte løsningen i denne gruppen» (St. Meld. 29 (2012-2013) s. 111).

«Kompensasjon og velværeteknologi som er teknologi som bistår når for eksempel hukommelsen blir dårligere, eller ved fysisk funksjonssvikt. Dette omfatter også teknologi som gjør hverdagslivet enklere, som for eksempel styring av lys og varme» (St. Meld. 29 (2012-2013) s. 111).

«Teknologi for sosial kontakt som er teknologi som bistår mennesker med å komme i kontakt med andre, som for eksempel videokommunikasjonsteknologi» (St. Meld. 29 (2012-2013) s. 111).

«Teknologi for behandling og pleie som er teknologi som bidrar til at mennesker gis mulighet til å bedre mestre egen helse ved for eksempel kroniske sykdommer. Automatisk måling av

blodsukker eller blodtrykk er eksempler på slike tekniske hjelpemidler» (St. Meld. 29 (2012-2013) s. 111).

Velferdsteknologi kan også inkludere bruk av sensor- og mobilhelseteknologi. Applikasjoner på mobil og nettbrett, og sensorteknologier muliggjør overvåking av helsetilstand og innsamling av helsedata i sanntid. Dette er data som helsetjenestene kan dra nytte av i oppfølging av behandling (Storm & Husebø, 2020, s. 164).

De tre sentrale kjennetegnene for velferdsteknologi er at ved bruk av velferdsteknologi skal øke brukerens muligheter for selvhjelp og at personer kan bo lengre hjemme. Det skal også virke som en støtte og trygghet til pårørende, samtidig som å øke kvalitet og virke ressursbesparende for tjenesten. Velferdsteknologi inngår i en større helse og omsorgstjeneste kontekst. Det muliggjør tjenester på avstand og er hovedsakelig rettet mot brukeren/tjenestemottakeren (NOU 11:2011, s. 98).

Digital hjemmeoppfølging

Et felt innen velferdsteknologi som har blitt utforsket i senere tid er digital hjemmeoppfølging. Digital hjemmeoppfølging er bruk av teknologiske løsninger som gjør at pasienter kan følges opp av helse- og omsorgstjenesten hjemme (Helsedirektoratet, 2022, s. 8). Det innebærer at pasienten utfører egenmålinger eller automatiske målinger, hvor resultatene sendes digitalt til helsetjenesten som vurderer og følger opp pasienten ved behov, hovedsakelig via digitale verktøy (Helsedirektoratet, 2022, s. 8). Folkehelseinstituttet definerer digital hjemmeoppfølging som: «digital hjemmeoppfølging innebærer at hele eller deler av et behandlingstilbud foregår uten fysisk kontakt, der dialog og deling av data mellom pasient/ bruker og behandler skjer digitalt» (Folkehelseinstituttet, 2022, s. 14). Brukere av digital hjemmeoppfølging kan svare på enkle spørsmål om helsetilstanden sin og/eller utføre avtalte målinger relatert til sin helsetilstand som for eksempel blodtrykk, blodsukker, vekt og oksygenmetning, via et nettbrett, telefon eller lignende (Folkehelseinstituttet, 2022, s. 14-15). Resultatene overføres digitalt til en oppfølgingstjeneste. Oppfølgingstjenesten kontakter pasienten ved tegn til forverring eller når målinger ligger utenfor det som anses som normalverdier. Oppfølgingstjenesten gir medisinsk faglig støtte og veiledning ut ifra pasientens behov og oppfølgingsplan, og vurderer

i samråd med pasienten om det er behov for å kontakte fastlege eller legevakt for fysisk vurdering (Folkehelseinstituttet, 2022, s. 15).

Digital hjemmeoppfølging og bruk av egenbehandlingsplan kan bidra til at pasienter med kronisk sykdom når mål som å få tjenester som hjelper dem til et best mulig liv, der de opplever å mestre livet i tråd med egne mål, unngår forverring av tilstanden sin, komplikasjoner og reinnleggelse i sykehus, og er selvhjulpen i størst mulig grad lengst mulig (Helsedirektoratet, 2022, s. 8). Ved å gjøre målinger selv, og følge opp med tiltak fra egenbehandlingsplan ved målinger utenfor normalområdet, kan brukerne bli bedre kjent med egen helsetilstand og lære å mestre helsen sin (Helsedirektoratet, 2022, s. 9).

I nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023 er det beskrevet fire akser som må tilpasses for å flytte spesialisthelsetjenester hjem til pasientene. De fire aksene er; tydeligere mål for bruk av teknologi, tilpasning av finansieringsordninger, bedre veiledning om regelverket knyttet til behandleransvar og realisere en digital infrastruktur som større utveksling og deling av informasjon mellom systemer (Helsedirektoratet, 2022, s. 9).

E-helse

e-helse er en samlebetegnelse som omfatter bruk av IKT i helsevesenet. Målet er å øke effektiviteten, kvaliteten og sikkerheten innenfor helsetjenestene gjennom informasjonsteknologi (NOU 11:11, s. 107). Helsepersonell bruker i økende grad IKT for å administrere helsetjenestesystemet på nye måter. Ikke bare skal økende bruk av IKT effektivisere driften og legge til rette for nye måter å samhandle på, på sikt vil også økt bruk av IKT endre måten kommunene organiserer og leverer helsetjenester på. IKT i helse og omsorgstjenesten vil være med på å effektivisere kommunenes oppgaver med forvaltning og ressursstyring og på denne måten frigjøre mer tid til behandling og omsorg (NOU 11:11, s. 107).

Begrepet e-helse var knapt brukt før 1999. Begrepet ble tilsynelatende først brukt av industriledere og markedsføringsfolk i stedet for akademikere. De opprettet og brukte dette begrepet i tråd med andre «e-ord», som e-handel, e-business og e-løsninger (Eysenbach,

2001). Da Internett skapte nye muligheter og utfordringer for den tradisjonelle informasjonsteknologiindustrien for helsevesenet, virket det passende å bruke et nytt begrep som e-helse (Eysenbach, 2001).

Eysenbach (2001) definerer e-helse som et fremvoksende felt i skjæringspunktet mellom medisinsk informatikk, folkehelse og næringsliv, og referer til helsetjenester og informasjon levert eller forbedret gjennom internett og relaterte teknologier (Eysenbach, 2001). I bredere forstand karakteriserer begrepet ikke bare en teknisk utvikling, men også en sinnstilstand, en måte å tenke på, en holdning og et engasjement for å forbedre helsevesenet lokalt, regionalt og globalt ved å bruke informasjons- og kommunikasjonsteknologi (Eysenbach, 2001).

I helsetjenesten brukes e-helse for å legge til rette for bedre samhandling og helhetlige pasientforløp (Direktoratet for e-helse, 2019, s.3). Demografiske endringer med en aldrende befolkning og flere kroniske sammensatte lidelser gir økt behov for medisinsk behandling. E-helse er en forutsetning for å sikre en bærekraftig helse- og omsorgssektor som leverer tjenester av høy kvalitet (Direktoratet for e-helse, 2019, s. 4).

1.4 Formål og problemstilling og forskningsspørsmål

Denne studien har til hensikt å undersøke muligheter og utfordringer med digital hjemmeoppfølging som erfart av eldre hjemmeboende brukere med kronisk sykdom av helsetjenester.

Mennesker som lever med en kronisk sykdom kan i mange tilfeller oppleve en stor byrde knyttet til behandling av sykdommen, som for eksempel, redusert livskvalitet, dårlig oppfølging av behandling, reinnleggelser i sykehus og belastning for pårørende (Storm & Husebø, 2020, s. 166). Digitale verktøy kan ha en stor betydning i dagliglivet ved å støtte egenomsorg og mestring hos personer som lever med kronisk sykdom, og kan bidra til trygghet hos eldre som bor hjemme med behov for oppfølging fra helsetjenesten. Å utvikle de digitale verktøy i samarbeid med brukerne er viktig for å kunne sikre at de er tilgjengelige og brukervennlige (Storm & Husebø, 2020, s. 166). For å kunne sikre at de digitale verktøy som mer og mer blir tatt i bruk er både tilgjengelige og brukervennlige er det viktig med

tilstrekkelig forskning for å kunne forstå hva som eventuelt må forbedres eller endres. Et vesentlig fenomen er at antall eldre er sterkt økende i Norge og gruppen spenner fra personer med store helseproblemer til grupper med relativt aktive og friske eldre. Med tanke på fremtidens omsorgsutfordringer, er velferdsteknologi et satsningsområde for å bevare eller forbedre den kvaliteten på allerede eksisterende tjenester (NOU 2011:11, s. 98). Omsorgssektoren må gjøre seg nytte av og forbedre kvaliteten på sine tjenester ved bruk av teknologi. Det handler både om å ta i bruk teknologi som allerede eksisterer og som har vært tilgjengelig i lang tid, så vel som å utvikle nye teknologiske hjelpemidler og løsninger i samarbeid med næringsliv og forskning (NOU 2011:11, s.98). Tilbud om digital hjemmeoppfølging vurderes spesielt for personer med sykdommer med oppfølgingsbehov over tid som diabetes, kols, hjerte-karsykdommer, livsstilsendring, psykiske helseutfordringer og kreft. Noen av vurderingskriteriene for å tilby digital hjemmeoppfølging er om pasienten har et sykdomsbilde som er mulig å følge opp på avstand, er motivert for og har et ønske om digital hjemmeoppfølging, vil ha nytte av tiltaket og kan benytte enkel teknologi, eventuelt med opplæring (Helsedirektoratet, 2022, s.20).

Masterstudien tar utgangspunkt i følgende forskningsspørsmål:

«Hvilke erfaringer har brukere i forhold til de digitale verktøyenes brukervennlighet?»

«Hvilken nytteverdi erfarer brukere at digital hjemme oppfølging gir?»

1.5 Tidligere forskning

For å finne frem til tidligere forskning har jeg utført flere søk i databasene Medline, Cochrane, Idunn, Academic Search Ultimate og Cinhal. Søkord og kombinasjonene som ble anvendt i søkene var «People with chronic conditions, experiences AND ehealth or e-health or telecare or telemedicine AND review». Søket resulterte i fem nyere kunnskapsopsummeringer publisert mellom 2016 – 2022.

Morton et al (2017) gjorde en gjennomgang av publiserte studier hvor det var 30 studier som omhandlet digitale intervensjoner inkludert. Gjennomgangen fant at pasienter som overvåket helsen sin, følte seg trygge av innsikten dette ga, og opplevde at de hadde mer meningsfulle konsultasjoner med helsepersonell. Pasienter så ut til å føle seg mer avhengige

av helsepersonell dersom de fikk regelmessig tilbakemelding fra helsepersonell. Studien konkluderer med at pasienter som bruker selvstyringsintervensjoner har en tendens til å føle seg godt ivaretatt og oppfatte at de inntar en mer aktiv rolle i konsultasjoner, mens helsepersonell fokuserer på de kliniske fordelene som tilbys ved selvstyringsintervensjoner.

Studien fokuserte også på aspektet ved deltakerens selvledelse. Deltakernes reaksjoner på selvovervåking av fysiologiske data var komplekse. Å forstå selvovervåkede fysiologiske data i sammenheng med livsstils atferd som medisinoverholdelse eller fysisk aktivitet så ut til å gi pasienter på tvers av tilstander en følelse av kontroll over tilstanden deres og hjalp dem med å forstå målingene deres. Å oppfatte en interaksjon mellom livsstils aktiviteter og fysiologiske data oppmuntret ikke bare deltakerne til å fortsette med selvovervåking, men det så også ut til å motivere dem til å engasjere seg i selvledelse for å se en forbedring i avlesningene, for eksempel å følge medikamenter for å redusere blodtrykket (Morton et al, 2017).

Målet med gjennomgangen til Janjua et al (2021) var å vurdere effektiviteten av telehelseintervensjoner for å redusere eksabsjoner og forbedre livskvaliteten til deltakere med kols. Studien fant at fjernovervåking pluss vanlig pleie gitt asynkront er kanskje ikke gunstig totalt sett sammenlignet med vanlig pleie alene.

Intervensjonen finner altså ikke bevis på at det er bedre enn vanlig behandling, men kan gi kortsiktige fordeler for livskvaliteten og kan føre til færre reinnleggelser på sykehus.

Det er ikke funnet noen forskjell i dødsfall når fjernovervåking gis i tillegg til vanlig pleie. Det ble ikke klart om telehelseteknologier for overvåking eller konsultasjon gir fordeler, men det ble heller ikke funnet noe informasjon om skade (Janjua et al, 2021).

Gjennomgangen til Clarkson et al (2022) hadde som mål å samle og identifisere digitale verktøy som støtter personer med en eller flere langsiktige forhold til å opprettholde fysisk aktivitet og beskrive deres komponenter og teoretiske grunnlag. Studien kartla litteraturen av et bredt spekter av digitale verktøy og langvarige sykdommer. Den identifiserte den økende bruken av digitale verktøy, i kombinasjon med menneskelig støtte, for å hjelpe mennesker med langvarige lidelser, til å opprettholde fysisk aktivitet. Tydelige hull var mangelen på digitale verktøy for multimorbide langtidslidelser og langsiktige oppfølginger. De fleste digitale verktøy var nettleserbaserte, apper, SMS-tjenester, bærbare enheter koblet til en nettside eller app.

Utfallene for vedlikehold av fysisk aktivitet var for det meste rapportert 9 måneder eller 3 måneder etter intervensjonen.

Gjennomgangen viser at i løpet av de siste 20 årene at nettbaserte digitale verktøy fortsetter å dominere med en fremvekst av apper og virtuelle miljøer. Intervensjonene fortsetter å være rettet mot å støtte personer med en enkelt sykdom, selv om en stor andel av deltakerne hadde komorbiditeter (Clarkson et al, 2022).

Studien til Liu et al (2016) undersøker bevis for smarte hjem og hjemmebaserte helseovervåkingsteknologier som støtter aldring på plass for eldre voksne som har komplekse behov. Funnene fra studien til Liu et al (2016) var: teknologiberedskapsnivået for smarte hjem og teknologier for helseovervåking i hjemmet er lav, smarte hjem og hjemme helse overvåkingsteknologier brukes til å overvåke dagliglivets aktiviteter, kognitiv svikt og mental helse og hjertesykdommer hos eldre voksne med komplekse behov. Det kommer også frem i studien at det er motstridende bevis på at smarte hjem og helseovervåking i hjemmet hjelper med å håndtere kronisk lungesykdom.

Funnene i studien støtter at helseovervåking i hjemmet for kognitiv svikt og mental helse reduserer symptomer på depresjon og besøk til akuttmottaket hos eldre voksne med kronisk sykdom.

Etter at forskerne analyserte resultatene fant de at aksepten og brukervennligheten av teknologiene var høy blant eldre voksne. Eldre voksne fremhevet at de viktigste avgjørende faktorene om å bruke eller akseptere teknologier, var at teknologiene må tillate dem å forbli i sine egne hjem og å eldes hjemme, må forbedre livskvaliteten deres og må være av høy oppfatning av nytteverdi (Liu et al, 2016).

Gjennomgangen til Lie et al (2022) hadde som mål å klargjøre eksisterende kunnskap om hvordan digitale helsetjenester kan påvirke statsborgerskap for voksne med kroniske lidelser. Eksisterende litteratur ble screenet, og syv artikler ble inkludert og analysert i henhold til forskningsspørsmål. De tre hovedaspektene var: 1) digital helsetjeneste styrker pasienter gjennom helsekompetanse, 2) digital helsetjeneste krever differensiering og 3) å støtte levd medborgerskap utfordrer helsepersonells ansvar. Studien fant at digitalt

helsevesen kan øke kunnskapen, utvikle personlige ferdigheter for å muliggjøre selvkontroll, samtidig støtte motivasjon og problemløsning. Funnene tyder også på at digital helsetjeneste er mest fordelaktig når den er tilstrekkelig individualisert og differensiert, og viktigst av alt gitt til mennesker som trenger og vil ha det i sin helsetjeneste. Digital helsetjeneste ser ut til å forbedre individers følelse av selvtillit, involvering i omsorg og forståelse av deres helse. Det ser ut til at digitalt helsevesen kan hjelpe folk til å ta et større ansvar for helsen sin (Lie et al, 2022).

1.6 Oppgavens oppbygning

I innledningen gis det en oversikt over tematikken og bakgrunnen for studien. Videre gjør jeg rede for helsepolitiske føringer og teoretisk fundament som oppgaven bygges på. Valg av metode og beskrivelse av design og utførelsen kommer i kapittel tre. Videre blir analyse, resultater og diskusjon fremlagt. Oppgaven inneholder også en metodediskusjon og etikk knyttet til innføring av digitale løsninger. Oppgaven avsluttes med en konklusjon, implikasjoner for praksis og videre forskning.

2.0 Teoretisk fundament

I dette kapittelet redegjøres det for teori, litteratur, forskning og helsepolitiske føringer. Informasjon om digitalisering av helsevesen, brukermedvirkning, samskaping og brukere som innovatører er relevant informasjon for denne studien. Dette er med på å danne et kunnskapsbasert grunnlag da det gir leseren relevant teori og informasjon.

2.1 et digitalisert helsevesen

Stadig flere digitale løsninger blir utviklet i helsevesenet. Digitale løsninger anses som framtidsrettede verktøy for å øke tilgangen til helsetjenester og bidra til at flere får hjelp, samtidig som det har muligheten til å være et kostnadsbesparende tiltak i en presset helseøkonomi. Digitalisering krever omstilling fra fysisk pasient nær omsorg til omsorg på avstand gjennom teknologi (Norfonn & Husebø, 2022, s. 225).

Parallelt med en økende levealder og flere personer som lever lenger med kroniske sykdommer, er det en rask teknologiutvikling. Internett, mobil og smarttelefoner er tilgjengelig for folk flest, og en enorm mengde medisinsk informasjon, kliniske forskningsstudier og kliniske retningslinjer er tilgjengelig for både pasienter, brukere og helsepersonell (Storm & Husebø, 2020, s. 163). Digital helse er et begrep som innbefatter medisinsk teknologi, innovasjon og digital informasjon og kommunikasjon. Sammenlignet med en tradisjonell helsetjeneste representerer internett, digitalisering av helsetjenester og bruk av digitale verktøy både muligheter og utfordringer (Storm & Husebø, 2020, s. 163). Tidligere forskning har funnet at bruk av e-helse og digitale løsninger kan føre til færre reinnleggelser på sykehus, samtidig som brukere rapporterer om en rekke fordeler som de har opplevd ved bruk av digital hjemmeoppfølging. Disse fordelene kan være økt livskvalitet, at de får hjelp og støtte til å fange opp og håndtere forverring av helsetilstand, de slipper reisevei og flere gir også uttrykk for at en egenbehandlingsplan er et nyttig hjelpemiddel som bidrar til en bevisstgjøring til hva de selv kan gjøre for å holde seg friske og fange opp tegn til forverring (Helsedirektoratet, 2022, s.6).

Studien til Lie et al. (2022) viser til at selv om det tyder på at en digital helsetjeneste kan støtte pasienter ved å la dem ta større ansvar i deres helsetjeneste, stiller også teknologiene større krav til pasientene, og påfører endringer i måter helsepersonell jobber på. Derfor må endringer i digital helsetjeneste forstås og arbeides med i både helsevesenet og helsepersonells utdanningssystem (Lie et al, 2022).

Gjennomgangen til Lie et al, 2022, har funnet at digital helsetjeneste er mest fordelaktig når den er tilstrekkelig individualisert og gitt til mennesker som trenger og vil ha det i sin helsetjeneste. Digital helsetjeneste ser ut til å forbedre individers følelse av selvtilit, involvering i omsorg og forståelse av deres helse. Det ser ut til at digitalt helsevesen kan hjelpe folk til å ta et større ansvar for helsen sin. I likhet med denne studien finner også studien til Morton et al (2017) at pasienter som bruker digitale selvstyringsintervensjoner oppfatter at de inntar en mer aktiv rolle selv, og samtidig føler seg godt ivaretatt (Morton et al, 2017). Bruk av teknologi i digital hjemmeoppfølging kan øke brukerens selvstendighet og mestring, samtidig som det frigjør tid for helsepersonell. Videre utvikling av behandling- og egenbehandlingsplaner som understøtter arbeidet med digital hjemmeoppfølging må fortsette, parallelt med standardisering og sertifisering av velferdsteknologikomponenter.

Dette vil legge til rette for å øke bruken av digital hjemmeoppfølging og bidra til mer effektiv ressursutnyttelse i den kommunale helse- og omsorgstjenesten (KS, 2022).

2.2 St.Meld 7 «Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023»

St. meld 7 om Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023 gir retning og rammer for utviklingen av spesialisthelsetjenesten og samhandling med den kommunale helse- og omsorgstjenesten. I meldingen påpekes den særlige knappheten på arbeidskraft som vil sette begrensninger. Dermed innebærer en bærekraftig helsetjeneste at vi utnytter mulighetene teknologien gir, bruker kompetansen hos de ansatte best mulig og løser oppgavene så effektivt som mulig (Meld. St. 7 (2019-2020), s. 10).

Helse- og omsorgstjenesten i Norge står ovenfor store utfordringer i årene som kommer. Vi blir flere, og vi blir eldre. SSB anslår at antall årsverk må øke med 35 prosent frem mot 2035 for å dekke behovet for helse og omsorgstjenester. I tillegg til dette vil også landets kommuner rammes forskjellig. Mange distriktskommuner vil få mange eldre og stadig færre unge som kan jobbe i helse- og omsorgstjenesten. Dette kan kreve både raske og store omstillinger (Meld. St. 7 (2019-2020), s. 14).

De demografiske endringene påvirker også sykdomsbildet. Flere vil leve lenger med en eller flere kroniske sykdommer. Det vil også være flere med aldersrelaterte sykdommer, sånn som for eksempel demens. Medisinske og teknologiske fremskritt gjør at sykdommer som mange tidligere døde av, i større grad kan behandles, samtidig som det blir lettere for mange å leve med sykdom (Meld. St. 7 (2019-2020), s. 15). For å møte disse behovene vil det være viktig for helse- og omsorgstjenesten å bruke mulighetene som teknologi gir. Teknologisk utvikling gir muligheter for tjenester og tjenester som ytes nærmere pasienten. Ved bruk av teknologi kan mange tjenester som tidligere krevde fysisk oppmøte av pasienten, nå ytes til pasienten hjemme. Det kan også bidra til økt mestring og at sykdomsutvikling fanges opp tidlig. Investeringer i teknologi og kompetanse kan redusere behovet for vekst i bemanning (Meld. St. 7 (2019-2020), s. 17).

På tross av utfordringene som er blitt nevnt i stortingsmeldingen, finnes det også muligheter. Internasjonale sammenlikninger viser at helsetilstanden i Norge er god og at det er en høy forventet levealder. Eldre har bedre helse enn før, og tre av fire i aldersgruppen 65-79 år rapporterer om god eller svært god helse. Både helsepersonell og pasienter

forventer høy kvalitet på tjenestene. Dette er et godt utgangspunkt for å møte utfordringene på (Meld. St. 7 (2019-2020), s. 16).

I Stortingsmeldingen vises det til at det foregår et prosjekt som heter Medisinsk avstandsoppfølging av kronisk syke i kommuner, det er et prosjekt i Nasjonalt velferdsteknologiprogram i regi av Helsedirektoratet. Målet er bedre fysisk og psykisk helse for pasientene og økt opplevelse av mestring og trygghet (Meld. St. 7 (2019-2020), s. 92). Samlet sett kan medisinsk avstandsoppfølging eller digital hjemmeoppfølging bidra til sykdomsforverring avdekkes så tidlig som mulig, redusert bruk av legevakt og akuttinnleggelser, og lavere kostnader for helse- og omsorgstjenesten. Det kommer frem av Stortingsmeldingen at bruk av teknologi bør gi bedre og mer effektive tjenester. Men at for noen pasienter er det mindre aktuelt å erstatte et fysisk møte med digitale løsninger. Pasienten må få et tilbud som er tilpasset sitt behov og funksjonsnivå (Meld. St. 7 (2019-2020) s. 95).

Regjeringen har startet arbeidet med Nasjonal helse- og samhandlingsplan. Planen skal fremmes for Stortinget og skal avløse Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023. Samhandling for å skape et godt pasientforløp og likeverdige tjenester i hele landet kommer til å være et sentralt tema, meldingen skal dekke både den kommunale helse- og omsorgstjenesten og spesialisthelsetjenesten (Regjeringa, 2022). Regjeringen planlegger å legge frem en helhetlig fremstilling av e- helsepolitikken for de fire neste årene (Regjeringa, 2022), dermed kan vi forvente å lese mer om digitaliseringen av helsetjenester, som blir mer og mer utbredt.

[2.3 Digital hjemmeoppfølging- sluttrapport fra Nasjonal utprøving 2018-2021](#)

Helsedirektoratet har de siste årene hatt prosjektledelsen for flere utprøvinger av Digital hjemmeoppfølging for personer med kronisk sykdom. Utprøvingene har vært en del av Nasjonalt velferdsteknologiprogram og har bidratt med viktig kunnskap om tjenesten (Helsedirektoratet, 2021, s. 5).

I utprøvingen er digital hjemmeoppfølging definert som:

avstandsoppfølging omfatter de aktivitetene/handlingene som muliggjør at pasienten, utenfor de tradisjonelle arenaer hvor pasienter møter helsepersonell, kan tilegne seg,

registrere og dele klinisk relevant informasjon om sin helsetilstand elektronisk, med formål om å gi informasjon eller veiledning til pasientens egenmestring, og eller gi beslutningsstøtte til diagnostisering, behandling eller oppfølging fra helsepersonell. (Helsedirektoratet, 2021, s. 8).

Helsedirektoratet gjorde en utprøving av digital hjemmeoppfølging av personer med kronisk sykdom fra 2018 til 2021. Formålet med utprøvingen var å få tilstrekkelig kunnskap om avstandsoppfølging til å gi nasjonale anbefalinger om implementering av tiltaket (Helsedirektoratet, 2021, s. 10). Målgruppen for utprøving var kronisk syke pasienter med medium til høy risiko for forverring av sin tilstand, risiko for reinleggelse på sykehus eller økt behov for helse- og omsorgstjenester. Denne gruppen med pasienter med kroniske sykdommer består i stor grad av pasienter med ikke-smittsomme kroniske sykdommer som diabetes, kols, hjerte- karsykdommer, kreft og psykiske lidelse (Helsedirektoratet, 2021, s. 10).

Pasienter som har deltatt i utprøvingen rapporterer at de har opplevd både trygghet, nærhet til helsetjenesten når de trenger det, og større grad av mestring og kontroll med sin egen situasjon (Helsedirektoratet, 2021, s. 11). Det å få økt innsikt i egen sykdom og hva som påvirker og kan bidra til å opprettholde helsen, og å få støtte til å oppdage tegn til forverring og gjøre noe med det- uten å vente og håpe på at det går over- er det som antas å skape effekter. Det kan bidra til at brukere kan unngå reinnleggelser på sykehus, ikke må så ofte på legevakten eller på akutt-timer hos fastlegen, eller har behov for færre besøk av hjemmesykepleien (Helsedirektoratet, 2021, s. 11).

I rapporten kommer det frem at brukere opplever økt trygghet og bedre mestring av egen situasjon med digital hjemmeoppfølging. Det har gitt dem økt forståelse for egen sykdom og hva de selv kan og bør gjøre. En stor del oppgir også økt livskvalitet med bruk av digital hjemmeoppfølging (Helsedirektoratet, 2021, s. 44). Mange av brukerne tar opp egenbehandlingsplan som et nyttig hjelpemiddel. Den bidrar til bevisstgjøring av hva de selv kan gjøre for å holde seg friske, og fange opp tegn til forverring. Det ser ut til at brukerne er bedre rustet til å ta ansvar for å følge opp egen helse (Helsedirektoratet, 2021, s. 44).

Som beskrevet ovenfor i kapittelet om e-helse og digital hjemmeoppfølging, har stortingsmeldingen om Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023 beskrevet fire akser som må tilpasses dersom teknologi skal benyttes for å flytte spesialisthelsetjenester hjem til pasientene. De fire aksene er (1) tydeligere mål for bruk av teknologi, (2) tilpasning av finansieringsordninger, (3) bedre veiledning knyttet til behandleransvar og (4) realisere en digital infrastruktur som støtter utveksling og deling av informasjon mellom systemer (Helsedirektoratet, 2022, s. 52). Når det kommer til den første aksen, har prosjektet erfart at det har skjedd en utvikling i innstilling blant de ansatte på sykehuset når det kommer til bruk av digital hjemme oppfølging, og at dette blant annet skyldes at sykehusene har fått egne strategier og mål om å ta i bruk ny teknologi (Helsedirektoratet, 2022, 52). I forhold til den andre aksen, blir det løftet frem at det er viktig å unngå at digital hjemmeoppfølging blir en tjeneste der kostnadene oppstår i kommunen, mens gevinstene kommer i spesialisthelsetjenesten uten at kommunene får noe igjen for dette (Helsedirektoratet, 2022, s. 52). Når det kommer til den tredje aksen, blir det påpekt at det er behov for tydeligere avklaringer knyttet til hvilket ansvar det medfører dersom helsepersonell går inn og sjekker en pasients målinger og ser at de er utenfor normalområdet (Helsedirektoratet, 2022, s. 52). Angående den siste aksen kommer det frem at de delene av integrasjonsløsningene som har kommet lengst er knyttet til deling mellom systemene som brukes til digital hjemmeoppfølging og kommunens EPJ-systemer, men det jobbes også med integrasjon mot sykehusenes systemer, slik at de får tilgang til relevant informasjon fra digital hjemmeoppfølging (Helsedirektoratet, 2022, s. 52).

Velferdsteknologi, inkludert digital hjemmeoppfølging er et viktig element i utviklingen av helse- og omsorgssektoren. Digital hjemmeoppfølging innebærer forhåndsavtalte helserelaterte målinger som utføres av personen selv og som overføres til helsetjenesten ved hjelp av digitalt utstyr, som blant annet applikasjoner, nettbrett og telefon (Folkehelseinstituttet, 2022, s. 5).

2.4 Brukerperspektivet i utvikling av digitale helsetjenester

Nasjonale styringsdokumenter setter pasienters og brukeres behov i sentrum for utvikling av helse- og omsorgstjenester (Meld. St. 29 (2012-2013)). De skal ha en sentral rolle i utforming av tjenester som angår dem selv, og i utvikling av tjenestene på systemnivå (Iakovleva &

Willumsen, 2020, s. 222). Et av målene i Nasjonal helse og sykehusplan 2020-2023 er at pasientene skal være aktive deltakere i helsehjelpen de mottar. Både pasient og pårørende skal bli sett og hørt- med ord de forstår. Samvalg skal være det normale, innbyggerne skal kunne kommunisere med tjenesten digitalt, og brukeren medvirker i utforming av tjenesten (Meld. St. 7 (2019-2020), s.6). Samvalg innebærer at pasienten, sammen med helsepersonell, drøfter og medvirker til valg av undersøkelses- og behandlingsmetoder. Det forutsetter at pasienten får god informasjon om sin egen tilstand, aktuelle behandlingsmetoder og risiko. Helsepersonell må ta hensyn til pasientens helsekompetanse i kommunikasjonen slik at pasienten er i stand til å vurdere og være med i beslutninger om hva slags behandlingsmetode som passer best (Meld. St. 7 (2019-2020) s. 20). Samvalg betyr ikke alltid at pasienten får etterkommet sitt ønske, men prosessen skal imidlertid gi helsepersonell kunnskap om hva som er viktig for pasienten, og bidra til behandling som tar hensyn til pasientens livssituasjon (Meld. St. 7 (2019-2020) s. 20).

Vi vet at de demografiske endringene med en aldrende befolkning og flere med kroniske lidelser og sammensatte lidelser gir økt behov for medisinsk behandling. Dette, kombinert med voksende utgifter til helse og omsorg, gjør at systemet settes under press. Dermed trengs det andre løsninger for å kunne sikre tjenester av høy kvalitet. E-helse er en forutsetning for dette og for å kunne sikre en bærekraftig helse- og omsorgssektor (Direktoratet for e-helse, 2019, s.4) Vi vet også at digitale teknologier byr på nye muligheter for å identifisere behov og levere tjenester, både når det gjelder forebygging og helsefremming, samtidig med terapeutiske intervensjoner, og som støtte til egenomsorg utenfor institusjoner (Lie et al, 2022).

Et viktig aspekt ved bruken av digitale helsetjenester er brukerperspektivet. Brukere av de digitale helsetjenestene må følges opp kontinuerlig og brukerevalueringer bør utføres systematisk for å tilpasse målsettinger og for å sikre nytteverdi og brukervennlighet (Helsedirektoratet, 2022, s. 13). For å sikre regelmessig oppfølging av bruker kan man bruke enkle spørreskjema, etablere rutiner for individuell oppfølging av brukerne, gjennomføre brukerundersøkelser gjennom evalueringssamtaler og brukersamlinger for å få innsikt i brukeropplevelser (Helsedirektoratet, 2022, s. 13). Noe av det som vil være svært relevant å få undersøke hos brukerne er nytteverdi og brukervennlighet. Tilfredsstiller tjenesten tenkt nytteverdi? Opplever brukerne nytteverdi i form av økt trygghet, mestring og innsikt i egen

helsetilstand? Fanger systemet opp tegn til forverring? Når det kommer til brukervennlighet er spørsmål som; oppleves tjenesten enkel å bruke? relevant å stille (Helsedirektoratet, 2022, s. 13).

Forsknings og utviklingsprosjektet «Assisted-Living (2015-2019)» ledet av OsloMet-Storbyuniversitetet viser til hvor viktig det er å inkludere brukere i utviklingen av digitale helsetjenester. Målet var å teste ut teknologiske løsninger for en gruppe eldre med mild kognitiv svikt eller demens, basert på behov definert av eldre selv (Haslie, 2021). Prosjektet skiller seg ut ved at de involverte brukerne aktivt i teknologiforskningen. Forskerne i dette prosjektet tok utgangspunkt i hvilke faktiske utfordringer brukerne hadde i hverdagen, for å sikre at de utviklet teknologiske løsninger som var i tråd med brukerne sine behov og ønsker. I prosjektet er et grunnleggende perspektiv om «ansvarlig forskning og innovasjon» sentralt, det er en tilnærming som legger vekt på brukerinvolvering, tverrfaglighet og bred dialog omkring forskningens verdier, metoder og hensikter (Haslie, 2021).

I denne studien ble det avholdt dialogkafeer ledet av et tverrfaglig forskerteam med intensjonen om å involvere brukere i forskningsprosessen. I dialogkafeen fikk alle deltakerne mulighet til å snakke om ting som betydde noe for dem. Dialogkafeene viser et godt eksempel på å legge til rette for brukerinvolvering ved at deltakeren følte seg nyttig ved å bidra til forskning som kan hjelpe andre mennesker. Studien viste at brukere kan hjelpe ved å bidra med deres meninger, deres behov og perspektiv. Dette avviser synet på eldre voksne som skrøpelige og ute av stand til å delta (Lund et al, 2021, s. 12).

2.5 Samskaping

Samskaping er en arbeidsmåte som tar utgangspunkt i at meningsfull kunnskap utvikles i konteksten hvor kunnskapen skal brukes. For å oppnå dette er det nødvendig med et mangfold av kunnskapskilder, anerkjenning av kompleksiteten i helsetjenesten og involvering av pasienter, tjenestebrukere, pårørende, helsepersonell, ledere, forskere og politikere (Storm & Husebø, 2020, s. 165). Samskaping kan resultere i nye arbeidsprosesser, flere valgmuligheter når det kommer til helsetjenester, økt samarbeid mellom de involverte tjenesteutøverne og bedre tilpasning av helsetjenestene til brukerens behov (Storm & Husebø, 2020, s. 165).

Samskaping kan nyttas til sosial innovasjon, som impliserer nye reaksjoner på pressende sosiale behov og utfordringer, som for eksempel en aldrende befolkning og knappere ressurser i helse- og velferdstjenestene, som gir behov for nye typer av samarbeid og eller arbeidsprosesser (Storm & Husebø, 2020, s. 166). Sosiale innovasjoner kan være produkter, produksjonsprosesser eller teknologi. Samskaping og sosial innovasjon knyttes også til brukersentrert design som er brukt i teknologiutvikling. Brukersentrert design innebærer at pasienter, tjenestebrukere og helsepersonell er involvert i design, utvikling og utprøving av teknologien, for å kunne være med på å skreddersy løsninger (Storm & Husebø, 2020, s. 166).

Norfonn & Husebø forklarer hvordan det norske samskappingsbegrepet kan nyttas til flere ulike engelske begreper som, co-design, co-production, user-centered design og co-creation når det gjelder utvikling av digitale verktøy (Norfonn & Husebø, 2023, s. 229). Samskaping brukes og forskes på i mange ulike disipliner hvor målet er å ha prosesser som utvikler noe som er nyttig, brukbart og ønsket fra brukerens perspektiv (Norfonn & Husebø, 2023, s. 230). Sluttbrukerens involvering er svært viktig i samskaping, enten om det er brukeren eller helsepersonell. En aktiv sluttbruker sikrer at en får en mer bruker- og erfaringscentrert prosess. Samskaping som samproduksjon (co-production) skiller seg ut i forhold til grad av involvering, fra det å bare være en deltaker, som kan vise seg å være en nokså passiv involvering. I samskappingsprosessen (co-creation) skal sluttbrukeren være en aktiv deltaker i en eller flere faser av prosjektet, enten om det er i utviklingsfasen eller en iverksettelsesfase (Norfonn & Husebø, 2023, s. 230). Når nye innovative helsetjenester og eller digitale tjenester skal utvikles, er det viktig at både pasient og helsepersonell, som kjenner pasientens behov for helsehjelp, involveres i samskappingsprosessen (Norfonn & Husebø, 2023, s. 233).

Iakovleva et al (2019) har utviklet tre hovedgrupper av pasienter som inntar en aktiv posisjon overfor digital teknologi:

- 1 Den intelligente pasienten, som har god innsikt i og selv kan anvende digital teknologi
- 2 Den involverte pasienten, som spiller en aktiv rolle innen et helsetjeneste-system, og som er i stand til å gjøre dette med utgangspunkt i teknologi
- 3 Den innoverende pasienten, som bidrar med egne ideer basert på grundig forståelse av sitt helseproblem. (Iakovleva & Willumsen, 2020, s. 226).

Den intelligente pasienten har i dag mye bedre tilgang til kunnskap sammenlignet med bare for ti år siden. Bredere forståelse av symptomer og åpenhet om behandlingsalternativer, tilrettelegging for tilbakemelding og evaluering fra tjenestemottakere og tilbakemeldinger i sosiale medier gjør at relasjonene mellom tjenesteytere og brukere har en bedre og jevnere maktbalanse (Iakovleva & Willumsen, 2020 s. 227).

Fra å være en informert pasient blir nå brukeren med i samskaping og innovasjon gjennom sitt engasjement. Imidlertid må brukerens tilbakemeldinger og ideer bli hørt og transformert til resultater. Dette betyr at en samskapingsprosess ikke bare er avhengig av pasientene selv, men også av organisasjonenes villighet til å ta på alvor og reagere på denne typen tilbakemeldinger (Iakovleva & Willumsen, 2020, s. 227).

Personer med kroniske sykdommer blir ofte tvunget til å finne løsninger som kan bidra til bedre etterlevelse av tilstanden sin, bidra til mestring av dagliglivet og øke livskvaliteten dersom slike løsninger ennå ikke er tilgjengelige. Nyere forskning viser at ca. 30 % av pasienter med kronisk sykdom bidrar med egne løsninger, og 8 % av disse løsningene er nye for markedet. Dette betyr at innovasjonspotensialet hos pasienter er betydelig (Iakovleva & Willumsen, 2020, s. 228).

2.6 Technology Acceptance Model (TAM)

TAM (Technology Acceptance Model) ble introdusert av Fred Davis i 1989, og er en informasjonssystemteori om hvordan brukere aksepterer og bruker ny teknologi. TAM spesifiserer det tilfeldige forholdet mellom systemdesignfunksjoner, opplevd nytte, opplevd brukervennlighet, holdning til bruk og faktisk bruksatferd (Davis, 1991, s. 475).

TAM er basert på prinsipper adoptert fra Fishbein og Ajzen`s (1975) holdningsparadigme fra psykologien, som (1) spesifiserer hvordan man måler de atferds relevante komponentene i holdning, (2) skiller mellom livssyn og holdning og (3) spesifiserer hvordan ytre stimuli skal måles, slik som de objektive trekkene til et holdningsobjekt, er tilfeldig knyttet til tro, holdninger og atferd (Davis, 1991, s. 476).

Fishbein og Ajzen (1975) skiller mellom to holdningskonstruksjoner: holdning til objektet,

som referer til en persons affektive evaluering av et spesifisert holdningsobjekt, og holdning til atferden, som referer til en persons evaluering av en spesifisert atferd som involverer objektet (Davis, 1991, s. 476). Det er vist at holdning til atferden forholder seg sterkere til en spesifisert atferd enn holdning til objektet. Innenfor den foreslåtte Technology Acceptance Model blir det derfor brukt holdning til bruk av systemet. Ved å tilpasse den generelle holdning til atferd definisjonen, er holdning til bruk definert som «graden av evaluerende påvirkning som et individ forbinder med å bruke målsystemet i jobben sin» (Davis, 1991, s. 476). Oppfattet nytteverdi er definert som «i den grad en person tror at bruk av et bestemt system vil forbedre hans eller hennes jobbyttelse» og opplevd brukervennlighet er definert som «i den grad en person tror at bruk av et bestemt system vil være fri for fysisk og mental anstrengelse» (Davis, 1991, s. 477).

Opplevd brukervennlighet antas å ha en betydelig direkte effekt på opplevd nytteverdi. Mellom to systemer som utfører det samme settet med funksjoner, bør en bruker finne den som er enklest å bruke, mest nyttig (Davis, 1991, s. 477). Med dette kan en designer øke opplevd nytteverdi enten ved å legge til nye funksjoner til et system, eller ved å gjøre det lettere å påkalle funksjonene som allerede eksisterer (Davis, 1991, s. 477).

Davis fant at TAM variablene, holdning til bruk, opplevd brukervennlighet og opplevd nytteverdi formidlet effekten av systemdesignfunksjoner på bruken. Det vil si at karakteristikken på til systemet ser ut til å påvirke atferd helt og holdent gjennom disse motivasjonsvariablene og har ingen ekstra direkte effekt på bruken (Davis, 1991, s. 482).

Technology Acceptance Model (TAM) av Davis er så langt den mest etablerte og betydelige grunnlaget for teknologi aksept. TAM som stammer fra feltene sosiologi og psykologi, er den mest brukte modellen i forskjellige forsknings studier. Hovedmålet til TAM er å forutsi innføringen av nye teknologier blant brukere for å synliggjøre designproblemene til informasjonssystem før bruken blir utbredt blant folk (Kamal et al, 2020, s.2). TAM består av to hoved konstruksjoner: oppfattet brukervennlighet og oppfattet nytteverdi som brukes i en rekke teknologiske sammenhenger.

For å bedre forståelse av utviklingen og fremveksten av TAM, er det noen teorier og modeller som gikk foran og påvirket dens utseende. Helt i begynnelsen av teknologien som

kom inn i brukernes hverdag, var det et økende behov for å forstå årsakene til hvorfor teknologien aksepteres eller avvises (Marangunic & Granic, 2014). Teorier forsøkte å forklare og forutsi disse beslutningene basert på psykologifeltet. Teorien om begrunnet handling (Theory of reasoned action) og teorien om planlagt atferd (Theory of planned behaviour) representerer opprinnelsen til TAM (Marangunic & Granic, 2014).

Ajzen og Fishbein antok at individer som regel er ganske rasjonelle og benytter seg systematisk av tilgjengelig informasjon. De utviklet en teori som kunne forutsi og forstå både atferd og holdninger. Teorien om begrunnet handling ser på atferds intensjonene snarere enn holdningene som de to viktigste prediktorene for atferd (Marangunic & Granic, 2014). I sin teoretiske modell foreslo Ajzen og Fishbein at en persons faktiske oppførsel kunne bestemmes ved å vurdere hans eller hennes tidligere intensjon sammen med troen som personen ville ha for den gitte oppførselen. Ifølge deres teori er en hovedprediktor for atferden, atferds intensjonen, mens påvirkningen av holdningen på atferden formidles gjennom intensjonen (Marangunic & Granic, 2014).

Som i den opprinnelige teorien om begrunnet handling, er en sentral faktor i teorien om planlagt atferd individets intensjon om å utføre en gitt atferd. Intensjoner antas å fange opp motivasjonsfaktorene som påvirker en atferd; indikasjoner på hvor hardt folk er villige til å prøve og hvor mye innsats de planlegger å gjøre for å utføre en atferd. En generell regel er, jo sterkere intensjonen til å engasjere seg i en atferd er, desto mer sannsynlig bør ytelsen være (Ajzen, 1991, s.181).

Ytelsen til de fleste avhenger i det minste til en viss grad av ikke-motiverende faktorer som tilgjengeligheten av nødvendige muligheter og ressurser, som tid, penger, ferdigheter og samarbeid med andre (Ajzen, 1991, s. 182). Til sammen representerer disse faktorene folks faktiske kontroll over atferden. I den grad en person har de nødvendige mulighetene og ressursene, og har til hensikt å utføre atferden, bør han eller hun lykkes med det (Ajzen, 1991, s. 182).

Etter hvert som teorien om begrunnet handling tok tak i samfunnsvitenskapen, ble det åpenbart at teorien ikke var tilstrekkelig og hadde flere begrensninger. Ajzen la til et tredje element til den opprinnelige teorien, dette elementet er oppfattet atferdskontroll og tilsetningen av denne komponenten resulterte i en nyere teori kjent som teori om planlagt atferd (Marangunic & Granic, 2014).

Både teori om begrunnet handling og teori om planlagt atferd er nyttige modeller som kunne forklare og forutsi den faktiske oppførselen til individet. Imidlertid oppsto det snart problemer med å tilpasse disse modellene til de ulike kontekstene, som brukeraksept av et informasjonssystem (Marangunic & Granic, 2014). For å utvikle en pålitelig modell som kunne forutsi faktisk bruk av en hvilken som helst spesifikk teknologi, tilpasset Fred Davis teoriene om begrunnet handling og planlagt atferd og foreslo Technology Acceptance Model (TAM). Han mente at den faktiske bruken av et system er en atferd. Han identifiserte to distinkte oppfatninger, opplevd nytte og opplevd brukervennlighet, som var tilstrekkelig nok til å forutsi en brukers holdning til bruken av et system (Marangunic & Granic, 2014).

Tidligere studier har uttrykt bekymring angående bruken av TAM med dens originale konstruksjoner for å forklare brukerens intensjon mot helseinformasjonsteknologi. Ikke alltid kan en brukers bruksintensjon forklares tilstrekkelig med få variabler, som opplevd nytteverdi og opplevd brukervennlighet (Kamal et al, 2020, s. 3). Den spesifikke utnyttelsen av teknologiske helsetjenester blant mennesker avhenger av flere sosiale og atferdsmessige faktorer som ikke er til stede i TAM-modellen (Kamal et al, 2020, s. 3). Forskningsstudier har fremhevet at sammenvevd effekt av ulike sosiale faktorer som sosial påvirkning og tilretteleggingsforhold kan i betydelig grad endre bruksatferden ovenfor aksept av ny teknologi (Kamal et al, 2020, s. 3).

Oppfattet brukervennlighet og oppfattet nytteverdi vil bli brukt som to faktorer i analysearbeidet av de inkluderte studiene.

3.0 Metode

I bred forstand er *metode* læren om å samle inn, organisere, bearbeide, analysere og tolke sosiale fakta på en så systematisk måte at andre ikke kan «kikke oss i kortene» (Ellingsen & Drageset, 2008, s. 29). Metode omhandler hva, fra hvem, hvor og hvordan. Kvalitativ metode kjennetegnes ved fleksibilitet, induktivitet, nærhet og et lite utvalg med mye informasjon (Ellingsen & Drageset, 2008, s. 29). I dette kapittelet vil jeg presentere metoden som er anvendt i denne studien og metodiske overveielser. Jeg vil videre her redegjøre for studiens design, beskrive datainnsamlingsmetoden og forskerens rolle.

Denne studien er en kunnskapsoppsummering, som bruker kvalitativ metode i sammenstilling og analyse av funn. Kvalitative metoder representerer en felles strategi for kunnskapsutvikling, forankret i det fortolkende paradigmet med røtter fra hermeneutisk og fenomenologisk filosofi (Malterud, 2017, s. 35). Ved en kvalitativ forskningstilnærming er det forskeren som både er innhenter, bearbeider, fortolker og analyserer data, derfor er det viktig å vite noe om forskerens vitenskapsteoretiske perspektiv og forforståelsesmønster (Ellingsen & Drageset, 2008, s. 25).

Den hermeneutiske erkjennelsestradisjonen handler om tolkning av meninger i menneskelige uttrykk som utgangspunkt for forståelse. I tolkning av tekst legger hermeneutikken spesielt vekt på forholdet mellom deler og helhet, og på betydningen av kontekst og selvrefleksjon (Malterud, 2017, s. 28). Hermeneutisk forståelse har dannet grunnlaget for både teologi, jus og historie. Fenomenologi handler om forståelse av menneskers subjektive erfaringer og bevissthet. En fenomenologisk forutsetning for forståelse er å sette tidligere kunnskap i parentes, for og så rette kritisk oppmerksomhet mot den aktuelle subjektive erfaringen i lys av individets livsverden (Malterud, 2017, s. 28).

De kvalitative forskningsmetodene omfatter et bredt spekter av strategier for systematisk innsamling, organisering og fortolkning av tekstlig materiale fra observasjoner, samtaler eller skriftlig kildemateriale. Målet er å utforske meningsinnhold i sosiale og kulturelle fenomener, slik det oppleves for de involverte selv innenfor sin naturlige sammenheng (Malterud, 2017, s. 36). I litteraturoversikter presenterer forfatteren og sammenfatter vitenskapelig litteratur om en problemstilling. Lenge var denne metoden et uforpliktende format, der forfatteren etter eget skjønn prioriterte og bestemte hvilke publikasjoner som skulle vektlegges. Kunnskapsoppsummering ble rendyrket som en vitenskapelig metode innen evidensbasert medisin fra 1990-tallet, hvor transparent identifikasjon, seleksjon og oppsummering av primærstudier inngikk som metodiske forutsetninger (Malterud, 2017, s. 174). I dag heter det at en god artikkel basert på en kunnskapsoppsummering ikke bare skal oppsummere kunnskapsgrunnlaget, men også tolke, vekte og vurdere forskningslitteraturen som artikkelen bygger på (Malterud, 2017, s. 174).

3.1 Design

Studien følger Whitemore & Knafel's (2005) design for *integrative review*. En integrativ gjennomgang av kunnskap er en spesifikk gjennomgangsmetode som oppsummerer tidligere empirisk eller teoretisk litteratur for å gi en mer omfattende forståelse av et bestemt fenomen eller helseproblem (Whitemore & Knafel, 2005, s. 546). Et integrative review sammenstiller kunnskap fra ulike kilder, empiriske og teoretiske, og gir et variert perspektiv på tematikken som studeres. Den integrerende vurderingsmetoden er en tilnærming som tillater inkludering av ulike metoder, både eksperimentell og ikke eksperimentell forskning (Whitemore & Knafel, 2005, s. 547). En utfordring med designet kan være at kompleksiteten ved å kombinere ulike metoder kan bidra til mangel på strenghet, unøyaktighet og skjevhet. Det kan altså være en utfordring at man må gjøre en vurdering og analyse av studier med vidt forskjellige metoder som kan føre til bias (Whitemore & Knafel, 2005, s. 547). Fasene i et integrative review er; problemidentifisering, litteratursøk, dataevaluering, dataanalyse og presentasjon av resultat (Whitemore & Knafel, 2005).

3.2 Utvalg

Utvalg er kildematerialet som er valgt ut for å besvare eller belyse forskningsspørsmålet (Ellingsen & Drageset, 2008, s. 29). Utvalget i kunnskapsoppsummeringen er de artiklene jeg inkludere i henhold til bestemte kriterier. Informantene mine er de som er inkludert i de forskjellige artiklene.

Inklusjonskriteriene som ble satt sier at artiklene som ble inkludert i studien må si noe om brukeres erfaringer om digital hjemmeoppfølging, studien må ha rangering 1 eller 2 hos NSD, studien må være publisert i et fagfelleverdert tidsskrift og studien må omhandle eldre mennesker med kroniske sykdommer. Artikler som ikke sier noe om brukeres erfaringer om digital hjemmeoppfølging, ikke har rangering 1 eller 2 hos NSD, ikke er publisert i et fagfelleverdert tidsskrift eller omhandler andre mennesker enn eldre mennesker med kroniske sykdommer ble derfor ikke inkludert. Det er til sammen 15 artikler inkludert i litteraturstudien, hvor det er til sammen 601 informanter fra studiene som er inkludert i studien.

Tabell 1. Inklusjons- og eksklusjons kriterier

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
Studien må si noe om brukeres erfaringer med digital hjemmeoppfølging	Studier som ikke sier noe om brukerens erfaringer med digital hjemmeoppfølging eller inkluderer andres perspektiv
Deltakerne i studiene må være 65 år eller eldre	Deltakere som er under 65 år
Studien må ha rangering 1 eller 2 hos NSD	Studier som ikke har rangering 1 eller 2 hos NSD
Studien må være publisert i et fagfelleurdert tidsskrift	Studier som ikke er publisert i et fagfelleurdert tidsskrift
Studien må omhandle eldre mennesker med kroniske sykdommer	Studier som omhandler andre brukergrupper enn eldre mennesker med kroniske sykdommer

3.3 Innsamling av data

Innsamling av data har skjedd gjennom et systematisk litteratursøk. I planleggingen av søket ble det bestemt hvilke databaser, søkeord og tidsperioder som best kan identifisere det som til slutt skal inkluderes som relevante kvalitative primærstudier med forsvarlig kvalitet (Malterud, 2017, s. 177). Poenget med et systematisk litteratursøk er at det skal bidra til å forebygge skjevheter i utvelgelsen av studier (Malterud, 2017, s. 177).

For å sikre et fokusert litteratursøk tok jeg i bruk et PICO-skjema, som gir struktur og klargjør spørsmålet for litteratursøk, utvelgelse og kritisk vurdering av litteraturen. PICO er forkortelse for elementer som ofte vil være med i et spørsmål: Population/Problem: hvilken populasjon eller problem dreier det seg om? Intervention: Hva er det med denne populasjonen eller dette problemet man er interessert i? Comparison: skal to tiltak sammenlignes? Og Outcome: hvilke utfall eller endepunkter er man interessert i? (Helsebiblioteket, 2021). Pico ble benyttet tidlig i prosessen som et hjelpemiddel for å planlegge det strukturerte litteratursøket.

Tabell 2- Pico skjema

<p>P Beskriv hvilke pasienter det dreier seg om, eventuelt hva som er problemet:</p>	<p>I Beskriv intervensjonen (tiltak) eller eksposisjon (hva de utsettes for):</p>	<p>C skal tiltaket sammenlignes (comparison) med et annet tiltak? Beskriv det andre tiltaket:</p>	<p>O Beskriv hvilke(t) utfall (outcome) du vil oppnå eller unngå:</p>
<p>P Noter engelske søkeord for pasientgruppe/problem</p>	<p>I Noter engelske søkeord for intervensjon eller eksposisjon</p>	<p>C Noter engelske søkeord for evt. Sammenligning</p>	<p>O Noter engelske søkeord for utfall</p>
<p>Elderly people Old Aged Senior Chronic diseases Chronic conditions</p>	<p>e-Health ehealth Digital follow up Digital home follow-up Digital health mhealth telehealth telecare telerehab remote follow-up mobile health</p>	<p>Usual care Standard care</p>	<p>Experiences Opportunities Challenges Patients’ perspective Perception Understanding Views Knowledge Attitude</p>

Aktuelle kombinasjoner av relevante søkeord var for eksempel; People with chronic conditions, experiences AND ehealth or e-health or telecare or telemedicine, people with chronic conditions, experiences AND digital health or ehealth or digital follow up, elderly

people or older adults or older people AND ehealth or e-health or digital health AND chronic disease AND patients' perspective.

I denne litteraturstudien ble det gjort et systematisk søk i tre store databaser; Cinahl, Medline og Academic Search Ultimate. Søket ble utført den 12.10.2022, tabell 3 viser dokumentasjon av litteratur søk.

Tabell 3 - Litteratur søk-dokumentasjon

Database/soruce	Academic Search Ultimate, Cinahl and Medline
Date of search	12.10.2022
Search History	<p>1 Elderly people OR aged OR old OR senior (1,709,831)</p> <p>2 Chronic disease OR chronic illness OR Chronically ill OR chronic condition (276, 202)</p> <p>3 S1 AND S2 (75, 669)</p> <p>4 ehealth OR E-health OR digital follow-up OR digital home follow-up OR digital health OR mhealth OR telehealth OR telecare OR telerehab OR remote-follow-up OR mobile health OR digital counseling OR Videoconference* OR telenurs* OR telehome (123, 143)</p>

	5 experiences OR opportunities OR challenges OR patient perspective OR perception OR understanding OR views OR knowlegde OR attitude (9,634, 034) 6 S3 AND S4 AND S5 (199)
Number of Results	199
Comments	

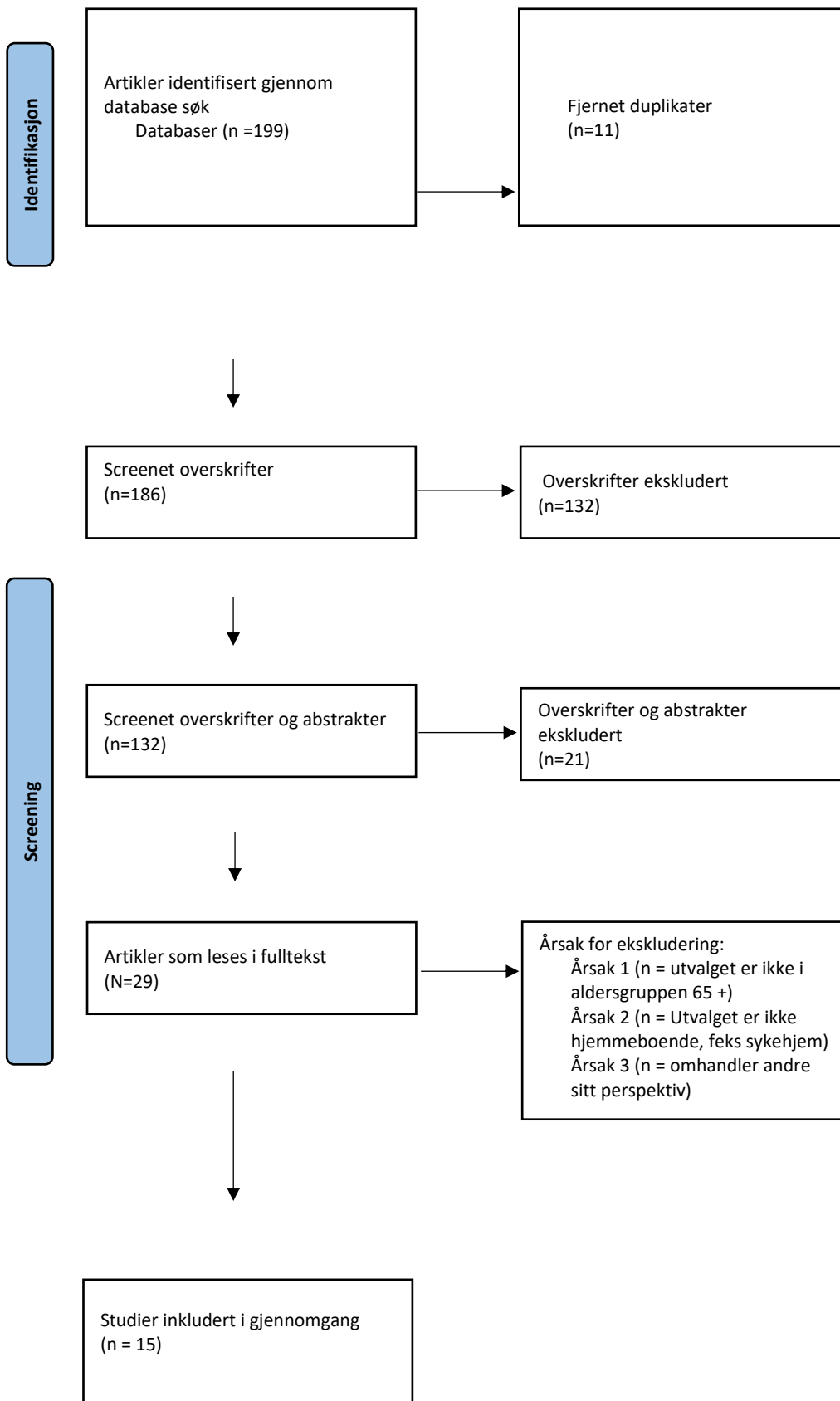
199 studier ble identifisert i søket. Etter å ha fjernet duplikater er det 186 artikler. Videre ble 132 artikler ekskludert, og 50 artikler inkludert. De artiklene som ble ekskludert her, ble ekskludert fordi de ikke møter inklusjonskriteriene. Enten sier ikke studien noe om brukerens erfaringer med digital hjemme oppfølging eller inkluderes andre sitt perspektiv, eller studien omhandler andre grupper enn eldre mennesker med kroniske sykdommer.

Videre ekskluderes 21 artikler til, dermed er 153 artikler ekskludert og 29 artikler inkludert.

Artikler lest i fulltekst er ekskludert enten fordi utvalget i studiene ikke møter kriteriene mine som er satt til mennesker som er 65 år eller eldre. Artikler som har et utvalg på mennesker fra for eksempel 30-90 blir ekskludert da man ikke kan skille hvilke erfaringer de på 30 år hadde kontra de erfaringene de på 90 år hadde. Artikler har også blitt ekskludert da de ikke inneholder pasientens perspektiv eller at deltakerne ikke er hjemmeboende, men bor på et sykehjem for eksempel.

Etter å ha lest de 29 artiklene i fulltekst, er ytterlige 14 artikler ekskludert. 11 av de artiklene er ekskludert på bakgrunn av feil populasjon, 1 artikkel hadde feil design, 1 artikkel var feil type artikkel og 1 artikkel hadde feil utfall. Tabell 4 viser en oversikt over prisma flyt skjema.

Tabell 4- Prisma flyt skjema



3.4 Utvelgelse av studier

Et systematisk litteratursøk ble gjennomført fra september til november 2022. Følgende tre databaser ble brukt: Academic Search Ultimate, Cinahl with full text og Medline. Academic Search Ultimate er en tverrfaglig database med mer enn 4700 analyserte tidsskrifter, og nesten 3900 fagfelleverderte artikler i fulltekst (Universitetet i Stavanger, u.å.). Cinahl dekker sykepleie, biomedisin, forbrukerhelse og 17 allierte helsedisipliner. Databasen har bøker, bokkapitler, avhandlinger, utvalgte konferanseavhandlinger, standarder for praksis, hefter, pedagogiske programvarepakker og audiovisuelt materiale (Universitetet i Stavanger, u.å.). Medline er den mest brukte databasen innenfor medisin og registrer artikler fra over 5600 medisinske tidsskrifter (Universitetet i Stavanger, u.å.).

Databasene ble valgt etter fagfelt og etter anbefaling fra bibliotekar ved universitetet. I søkene huket jeg av for å søke på alle databasene samtidig, jeg hadde satt en avgrensning til artikler som ikke er eldre enn 2012, engelsk språk og kun artikler som er tilgjengelige i full tekst. Det ble også huket av for «Peer reviewed», altså at artiklene skulle være fagfelleverdert, på forhånd.

I søkene ble det brukt Boolean operatøren «OR» mellom søkeord som for eksempel «chronic conditions OR chronically ill».

Etter hvert som søkene ble gjennomført, ble resultatene og antall treff notert ned. Flere av artiklene ble ekskludert på grunnlag av overskriften, mens andre studier krevde gjennomlesing av abstrakter før det så ble avgjort om de ble inkludert eller ekskludert.

3.5 Kvalitetsvurdering av studiene

Etter at de relevante studiene hadde blitt valgt ut på bakgrunn av de forhåndsbestemte kriteriene, ble MMAT anvendt for å kvalitetssjekke studiene. MMAT står for «mixed methods appraisal tools». MMAT er et kritisk vurderingsverktøy som er designet for vurderingsstadiet av systematiske, blandende studier, det vil si vurderinger som inkluderer kvalitative, kvantitative og blandede metoder. Det tillater å vurdere den metodiske kvaliteten til fem kategorier til studier: kvalitativ forskning, randomiserte kontrollerte studier, ikke-randomiserte studier, kvantitativ beskrivende studier og studier med blandende metoder (Hong et al, 2018, s. 1).

Sjekklisten består av to deler. Det starter med at man svarer på to screenings spørsmål som er like for alle artikler. Man kan svare «YES» «NO» eller «CANT TELL» på spørsmålene. Hvis man svarer «NO» eller «CANT TELL» på ett eller begge spørsmålene kan det indikere at artikkelen ikke er en empirisk studie, og dermed kan den ikke vurderes ved hjelp av MMAT (Hong et al, 2018, s. 1).

For hver inkludert studie skal man velge den kategorien som studien bruker og vurderer kriteriene for den valgte kategorien. For eksempel, hvis artikkelen man skal vurdere er en kvalitativ studie, skal bare de fem kriteriene i den kvalitative kategorien vurderes.

Etter at hver artikkel ble vurdert med sjekklisten, satt jeg igjen med de artiklene som blir inkludert i studien. 10 % av artiklene ble sendt til veileder som også gikk igjennom de med hjelp av MMAT. Senere ved veiledningstime gikk vi (jeg og veileder) igjennom sjekklistene og sammenlignet svarene våre. Det gir en ekstra form for kvalitetssjekk at mer enn bare en person har gått gjennom artiklene for kvalitetsvurdering. Tabell 7 ligger ved og er en oversikt over artiklene som har blitt kvalitetssjekket med MMAT.

3.6 Analyse

I dataanalysen skal empiriske data legges sammen og systematiseres. Når materialet skal bearbeides og tilrettelegges for analyse, stilles kravene om refleksivitet, relevans og validitet på prøve (Malterud, 2017, s. 70-71). Refleksivitet er en aktiv holdning jeg som forsker må besitte, forskeren skal ikke bare ta tingenes tilstand for gitt eller vente på overraskelser, men lete etter konfrontasjoner med egne posisjoner og forestillinger (Malterud, 2017, s. 19).

Jeg har valgt å ta i bruk Whitemore & Knafel's (2005) sin fase om analyse som analysemetode. Dataanalyse i forskningsgjennomganger krever at data fra primærkilder er ordnet, kodet, kategorisert og oppsummert til en helhetlig og integrert konklusjon om forskningsproblemet (Whitemore & Knafel, 2005, s. 550). En grundig og objektiv tolkning av primærkilder, sammen med en innovativ syntese av bevisene, er målet for dataanalysestadiet. I fasen av datareduksjon blir primærkildene som er inkludert i den integrative gjennomgangen delt inn i undergrupper i henhold til et eller annet logisk system for å lette analysen (Whitemore & Knafel, 2005, s. 550). I denne integrerende gjennomgangen klassifiseres informasjon i undergrupper basert på komponentene i TAM, som er brukbarhet og nytteverdi (Whitemore & Knafel, 2005, s. 550).

I arbeidet med analyse av studiene har jeg valgt å bruke en deduktiv tilnærming. Det vil si at jeg startet analysen med det teoretiske rammeverket Technology Acceptance Model (TAM) i tankene, da studiens forskningsspørsmål henger sammen med de to hovedkomponentene i Technology Acceptance Model; opplevd brukervennlighet og opplevd nytteverdi. Data ble klassifisert og organiseres i henhold til TAM's komponenter, men med en endringsbar struktur (Finfgeld-Connet, 2014, s. 342). Forandringsevne er viktig da et mål med kvalitative systematiske oversikter er å teste, tilpasse, utvide og generelt forbedre relevansen og gyldigheten til et eksisterende rammeverk (Finfgeld-Connet, 2014, s.342). Veiledende rammer kan både være ganske brede, eller mer spesifikke (Finfgeld-Connet, 2014, s. 342). Om man velger å ha en induktiv tilnærming, går forskeren åpent ut i dataanalysen, uten et spesifikt rammeverk i tankene, og lar dataene styre inngangen til relevant teori. Uansett om innholdsanalysen tilnærmes induktivt eller deduktivt, eksisterer trusler mot gyldigheten. I den deduktive tilnærmingen kan det oppstå tendens til å verifisere det åpenbare og å overse muligheter til å utvide eller tilbakevise teoretiske prinsipper (Finfgeld-Connet, 2014, s. 342). Dette vil bli diskutert videre i metodediskusjonen.

Det allerede eksisterende rammeverket jeg hadde i tankene var Technology Acceptance Model. Jeg har tatt utgangspunkt i Technology Acceptance Model (TAM) og laget tabeller hvor forskningsspørsmålene «Hvilke erfaringer har brukere i forhold til de digitale verktøyenes brukervennlighet?» og «hvilken nytteverdi erfarer brukere at digital hjemmeoppfølging gir?» blir stilt, og resultatene fra resultatdelene i studiene er lagt frem her. Forskningsspørsmålene henger sammen med de to hovedkomponentene i Technology Accpetance Model, opplevd brukervennlighet og opplevd nytteverdi.

Det neste trinnet i dataanalyse er *datavisning* som innebærer å trekke ut data fra primærkildene og samle dem i variabler eller undergrupper. *Datavisning* kan ha form av matriser, grafer og diagrammer og muliggjør sammenligning på tvers av alle primærkildene. En slik måte å fremstille dataene på forbedrer visualiseringen av mønstre og relasjoner innenfor og på tvers av primære datakilder og fungerer som et utgangspunkt for tolkning (Whittemore & Knafelz, 2005, s. 551). Dette analysetrinnet innebar at jeg, basert på TAM, ordnet dataene i tabeller med utgangspunkt i forskningsspørsmålene «Hvilke erfaringer har brukere i forhold til de digitale verktøyenes brukervennlighet?» og «Hvilken nytteverdi

erfarer brukere at digital hjemmeoppfølging gir?»). Tabell 6 er utgangspunktet for tabellene som har blitt brukt i analysen.

Det neste trinnet i dataanalyse er *datasammenligning* som Whitemore & Knafl (2005) beskriver som en iterativ prosess. En iterativ prosess preges av bevegelser. Her ble tabellene i forrige analysetrinn (*datavisning*) sammenlignet for å identifisere mønstre, temaer eller relasjoner. Etter hvert som mønstrene trer frem kan et konseptuelt kart tegnes med et flertall av variablene eller identifiserte temaer (Whitemore & Knafl, 2005, s. 551). For å identifisere mønstre, temaer eller relasjoner tok jeg i bruk fargekoder, med utgangspunkt i tabellene som ble laget i datavisnings-trinnet. I tabellene fra datavisnings-trinnet blir kodene identifisert, temaer som omhandler verktøyenes brukbarhet og hvordan deltakerne opplever teknologien trer frem. Koder om nytteverdi, trygghet, egenomsorg og håndtering av egen sykdom blir også identifisert. For å systematisere temaene som kom frem laget jeg en tabell med kodene som først ble til subtemaer og deretter temaer. Dette resulterte i to hovedtemaer, med fire subtemaer for det første hovedtemaet, og tre subtemaer for det andre hovedtemaet. Tabell fra koder til subtemaer til temaer ligger ved som tabell 5.

Å trekke konklusjoner og verifisere er den siste fasen av dataanalyse som flytter tolkningsinnsatsen fra beskrivelsen av mønstre og relasjoner til høyere nivåer av abstraksjon, og legger detaljene inn i det generelle. Mønstre, fellestrekk og forskjeller ble identifisert i hver undergruppe. For å unngå at man blir låst i et bestemt mønster og ekskluderer relevante bevis, må man være oppmerksom i analyseprosessen (Whitemore & Knafl, 2005, s. 551). Eksplitt forsiktighet må iverksettes i denne prosessen for å unngå for tidlig analytisk lukking, at man blir låst inn i et separat mønster eller ekskludering av relevante bevis. Å håndtere motstridene bevis er også en utfordring, spesielt når resultatene er like overbevisende og fra rapporter med høy kvalitet (Whitemore & Knafl, 2005, s. 551).

For å komme frem til de endelige temaene beveget jeg meg frem og tilbake mellom temaer og koder, i en iterativ, dynamisk prosess. I den iterative prosessen stopper jeg opp og lar ettertanken lede meg litt. På denne måten kan nye mønstre dukke opp, noe som kan forfriske tolkningene. I verste fall kan en iterativ prosess lede til kaos, manglende fremdrift

og uryddige prosesser. Derfor er det viktig at fremgangsmåter har blitt fulgt, i dette tilfellet Whitemore & Knafli's analysefase. Det skal ikke være de frie innfalls metode. Prosessen skal være systematisk (Malterud, 2017, s. 113). Underveis i arbeidet kom sammenhengen mellom temaene klarere frem for meg, hvilke temaer som hang sammen, og som hadde både likheter og forskjeller, samt dannet mønstre.

Tabell 5- Fra koder til subtema til tema

KODENE	SUB-TEMA	TEMA
<p>-«et fantastisk verktøy»</p> <p>-Hvis feil med utstyret ble oppdaget, foretrakk deltakerne at helsepersonell undersøkte på stedet.</p> <p>-Ikke egnet å ha med seg, viser ikke gjenværende batteritid</p> <p>-Mange av deltakerne mente at teknologien var enkel å bruke</p> <p>-Alle respondentene syntes teknologien var enkel å bruke</p> <p>-De fleste deltakerne syntes at utstyret var enkelt å bruke</p> <p>-Bør tilrettelegges for eldre brukere</p> <p>-Betydelig større opplevd brukervennlighet</p> <p>-Bekymringer rundt å kunne bruke utstyret</p> <p>-Oppleveres som enkelt å bruke</p>	<p>Brukbarhet</p>	<p>Forutsetninger for bruk av digitale verktøy for eldre hjemmeboende</p>
<p>-Finner ikke erfaringene gjeldene etter studiene, med mindre de har kjøpt utstyret</p> <p>-Bekymringer rundt å ødelegge dyrt utstyr</p> <p>-Bekymring rundt kostbarheten til utstyret</p>	<p>Tilgjengelighet</p>	

<p>-Deltakerne syntes det var synd at utstyret ikke var tilgjengelig hele tiden</p> <p>-Bekymringer rundt kostnader</p> <p>-Bekymringer rundt kostnader</p> <p>-Brukbarheten ble vurdert høyere for deltakere som allerede var kjent med teknologi</p> <p>-Bør tilrettelegges for eldre brukere</p> <p>-Hvis feil med utstyret ble oppdaget, foretrakk deltakerne at helsepersonell undersøkte på stedet.</p> <p>-Noen rapporterte om tekniske problemer med utstyret</p>	<p>Brukeres digitale kompetanse</p> <p>Teknologisk støtte</p>	
<p>- betryggende at deres kliniske data ble lest</p> <p>-Føler trygghet ved at de kan være hjemme</p> <p>-Deltakerne opplevde trygghet gjennom å vite at de får øyeblikk hjelp fra helsepersonell hvis det trengs</p> <p>-Gidde en følelse av trygghet og støtte</p> <p>-Deltakerne opplevde trygghet pga. kontinuerlig overvåking</p> <p>-Bruker oksymeteret som en motivasjon for å øke oksygenmetningen</p> <p>-Deltakerne tror utstyret kan tjene som motivator for å for eksempel opprettholde røykeslutt</p> <p>-Digital hjemmeoppfølging muliggjorde mer proaktiv håndtering av egen helse</p>	<p>Trygghet</p> <p>Motivasjon til egenomsorg</p>	<p>Nytte av digital hjemme oppfølging til eldre hjemmeboende</p>

<ul style="list-style-type: none"> -Deltakerne mente at teleovervåking økte dere kunnskap om tilstanden deres -Ble bedre informert og kunnskapsrik om tilstanden sin -Ga dem større forståelse av egen helsestatus -Digital hjemmeoppfølging muliggjorde mer proaktiv håndtering av egen helse -Hjalp dem med sin sykdomshåndtering -Selvbehandling av kronisk sykdom -Mer involvert og økt forståelse av deres helsetilstand -Potensielle fordeler for selvledelse -Mulighet for å styrke pasientens empowerment hvis teknologien er enkel å bruke -Mer aktiv rolle i egen sykdomsbehandling 	<p>Økt kunnskap om egen helsetilstand</p>	
---	--	--

3.7 Forskningsetiske overveielser

Forskningsetikk omfatter etiske aspekter ved forskerrollen og utøvelsen av forskningsarbeidet. Når man inntar rollen som forsker i kvalitative studier er nærhet til feltet en viktig forutsetning, men det er også nødvendig med en refleksiv holdning hos forskeren for å kunne gi de empiriske dataene en analytisk fortolkning. Det ligger derfor klare forventninger om at forskeren er seg bevisst og kan gjøre rede for og kritisk vurdere de etiske og vitenskapelige utfordringene ved ulike forskerroller (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2019).

Etiske betraktninger skal gjøres i alle ledd i forskningsprosessen. Mennesker under forskning enten om det er at de stiller sin kropp til rådighet eller bidrar med sine livshistorier, skal sikres anonymitet, ikke påføres skade, bevare sin verdighet og skal vite hva de er med på ved å bli både muntlig og skriftlig informert, som også skal være bekreftet med skriftlig informert samtykke (Ellingsen & Drageset, 2008, s. 32). Lov om medisinsk og helsefaglig forskning §13 om samtykke sier at det kreves samtykke fra deltakere i medisinsk og helsefaglig forskning, med mindre annet følger av lov (Helseforskningsloven, 2008, §13). §16 sier at et samtykke til å delta i et forskningsprosjekt kan når som helst trekkes tilbake (Helseforskningsloven, 2008, §16). Dette er informasjon forskeren må informere deltakerne sine om i forkant av studien.

Studier som omhandler pasienter og deres pårørende, skal i forkant av gjennomføring sendes til Regional Komite for medisinsk forskningsetikk (REK). I dette tilfellet hvor studien er en litteraturstudie er dette allerede gjort (Ellingsen & Drageset, 2008, s. 32). Dermed foreligger det ingen krav for etisk godkjenning for å kunne gjennomføre denne litteraturstudien. Likevel er det viktig at studien gjenspeiler høy grad av forskningsetikk så vel som faglig kvalitet. Forskning er av stor betydning, både for enkeltmennesker, samfunnet og global utvikling. Forskning er også en betydelig maktfaktor på de tre nevnte nivåene. Dermed er det viktig at forskning foregår på måter som er etisk forsvarlige (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2019). Det ble utarbeidet generelle forskningsetiske retningslinjer av De Nasjonale forskningsetiske komiteene i 2014.

De fire prinsipper som skal følges under forskning er;

Respekt- personer som deltar i forskning, som informanter eller på annen måte, skal behandles med respekt.

Gode konsekvenser- som forsker skal man etterstrebe at ens aktivitet har gode konsekvenser, og at mulige uheldige konsekvenser er akseptable.

Rettferdighet- et hvert forskningsprosjekt skal være rettferdig utformet og utført.

Integritet- forskeren plikter å følge anerkjente normer og å opptre ansvarlig, åpent og ærlig overfor kollegaer og offentligheten. (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2019).

4.0 Resultater

Femten studier med ulike design, både kvalitative, kvantitative og mixed-methods ble inkludert i studien. Alle studiene omhandlet en form for digital hjemmeoppfølging til eldre hjemmeboende mennesker med kroniske sykdommer. Til sammen er det resultater, erfaringer og opplevelser fra 601 deltakere som kommer frem i studiene. I fremstillingen av resultatene gjengis sitater fra deltakere i de inkluderte studiene for å understreke og styrke funnenes troverdighet. Sitatene er oversatt fra engelsk til norsk ved hjelp av Google Translate.

4.1 Studienes karakteristikker

Karakteristikk over de femten inkluderte artiklene vises i tabell 6.

Studiene var publisert mellom 2012 og 2022 med fire artikler fra 2012 og ellers en jevn spredning. Fire av studiene ble utført i USA, to av artiklene ble utført i Australia, to fra Taiwan og resten fra europeiske land. Kun en av studiene var utført i et nordisk land. Åtte av studiene var kvalitative, to av studiene var kvantitative deskriptive studier, en studie var kvantitativ randomisert kontrollert studie og tre studier var mixed method studier. Alle studier omhandlet en form for digital hjemmeoppfølging. Eldre mennesker (65+) med kroniske sykdommer var representert i alle studiene. Kroniske sykdommer som var representert i studiene var kols, tidlig stadiet av kols, diabetes, kronisk hjertefeil, kroniske og komplekse hjerte- eller luftveislidelser og kognitiv svikt.

I analysen trådde to hovedtemaer frem. Temaene var «forutsetninger for bruk av digitale verktøy for eldre hjemmeboende» og «nytte av digital hjemmeoppfølging for eldre hjemmeboende». Under det første hovedtemaet var det fire subtemaer. Subtemaene for «forutsetninger for bruk av digitale verktøy for eldre hjemmeboende» var *brukervennlighet*, *tilgjengelighet*, *brukeres digitale kompetanse* og *teknologisk støtte*. Under det andre hovedtemaet var det tre subtemaer. Subtemaene for «nytte av digital hjemme oppfølging for eldre hjemmeboende» var *trygghet*, *motivasjon til egenomsorg* og *økt kunnskap om egen helsetilstand*.

4.2 Forutsetninger for bruk av digitale verktøy for eldre hjemmeboende

Resultatene som opplevdes som forutsetninger for bruk av digital hjemmeoppfølging var brukervennlighet, tilgjengelighet, brukeres digitale kompetanse og teknologisk støtte.

4.2.2 Brukervennlighet

Ti av de femten studiene hadde adressert temaet om teknologiens brukervennlighet. I seks av studiene ble det rapportert om at teknologien opplevdes som enkel å bruke (Fairbrother, 2012; Fairbrother, 2013; Fitzsimmons, 2016; Georgsson, 2017, Halcomb, 2015; & Peeters, 2012). I Halcomb et al 2015 rapporterte de fleste av deltakerne (57,1 %) at systemet var enkelt å bruke, mens tre deltakere (14, 3%) var uenig i denne uttalelsen.

I studiene ble det også bemerket flere ting ved de forskjellige teknologiene og utstyret som gjorde at brukbarheten ikke var optimal for deltakerne. I studien til Chi-Ping pang et al 2017, opplyste en deltaker om at telehelseutstyret ikke var egnet til å ha med seg, fordi det ikke viser gjenværende batteritid, som gjorde at vedkommende ikke kunne ha med seg utstyret på reise. Deltakeren uttalte

«Maskinen har ladefunksjon, men viser ikke gjenværende batteritid, og jeg vet ikke hvor mye av batteristrømmen som fortsatt er tilgjengelig. Derfor bestemte jeg meg for å ikke ta den med da jeg tok en tur noen dager, fordi jeg måtte bekymre meg for å lade maskinen. Det var ikke praktisk. Jeg kunne ikke overvåke blodsukkeret mitt under turen» (Chi-Ping pang et al, 2017, s. 535).

I Fairbrother et al, 2012 rapporterte deltakere at de opplevde tekniske problemer med utstyret, spesielt tilbakevendende funksjonsfeil med det tilhørende måleutstyret. Noen kommenterte utstyrets påtrengende karakter, bemerket støyen og størrelsen eller omfanget i hjemmet. I Wildenbos et al 2019 opplevde deltakerne problemer som ble kategorisert på persepsjonsnivå, for eksempel problemer med å lese de små skrifttekstene.

4.2.3 Brukeres digitale kompetanse

Tre av artiklene pekte på viktigheten ved deltakernes kunnskap om teknologi. I Wildenbos et al, 2019 ble halvparten av de identifiserte problemene med høy alvorlighetsgrad

kategorisert som motivasjonsbarrierer, der lav datakunnskap og lav tillitt til deltakerens egen evne til å bruke appen var hyppigst rapportert. I Hastings et al, 2021 ble brukbarheten til den digitale tjenesten vurdert høyere for deltakere som allerede var kjent med teknologi (Wildenbos, 2019 & Hastings, 2021). I Hastings et al, 2021 ble deltakerne delt inn i to grupper hvor den ene gruppen hadde kontakt via telefon og den andre gruppen hadde kontakt via video. Ved avslutningen av studien rapporterte 35,5 % av video-deltakerne at de var sannsynlige til å kommunisere med helsepersonell via video hvis dette ble tilbudt i fremtiden, med henvisning til bekvemmelighet, tilgang, føle seg komfortabel/ kjent med teknologi og setter pris på læringsmuligheten. De som anga at det var usannsynlig (55%) at de ville bruke video i fremtiden med helsepersonell rapporterte at de ikke var komfortable med teknologi/ og eller foretrakk personlig besøk (Hastings et al, 2021, s. 79). I Halcomb et al, 2015 viste studien betydelig større sannsynlighet for at deltakerne var uenig i påstanden om «digital hjemmeoppfølging virker vanskelig for meg». I Georgsson et al 2017 påpekte deltakere at teknologien bør tilrettelegges for eldre brukere. Deltakere understreket at systemet burde utformes enklere for å imøtekomme eldre brukere. En deltaker sa «Jeg ser på meg selv.. jeg har jobbet med datamaskiner i omtrent 15 år, men om du får noen.. mer eldre...som skal bruke dette...som må bruke dette...så jo mer de kan forenkle det, desto bedre» (Georgsson et al, 2017, s. 127).

4.2.4 Tilgjengelighet

I seks av artiklene ble det reist bekymring rundt kostnaden av utstyret og tilgang til utstyret. Det kom blant annet frem at noen av deltakerne var redde for å ødelegge dyrt utstyr (Chi-Ping Pang et al, 2017) og at utstyret var for dyrt til å kjøpe selv (Depatie, 2015; Fairbrother, 2012; & Lu, 2013). For deltakerne i Depatie et al 2015 skilte kostnader seg ut som en bekymring for mange deltakere. 40% var enig eller helt enig i at mobil helseteknologi koster for mye å kjøpe, mens 37 % var verken enig eller uenig i påstanden. En deltaker reflekterte over bekymringene ved å si «Jeg liker teknologi, men jeg tviler på at jeg ville brukt penger på helseteknologi. Fordelene må være høye og kostnadene svært rimelige» (Depatie et al, 2015, s. 171). I Lu et al 2013 ble det også reist bekymringer rundt kostnader. Bare noen få av deltakerne var villige til å betale fra egen lomme. Noen av deltakerne mente også at eldre og lavinntekstmennesker med kroniske sykdommer burde få telehelsen delvis eller dekket av

det offentlige, som vist i dette sitatet «Tross alt er disse menneskene målgruppen for telehelsetjenester i hjemmet» (Lu et al, 2013, s. 816).

Deltakerne i Emme et al 2013 sin studie uttrykker forventninger om å opprettholde kontroll over sin egen helsetilstand ved å bruke det medisinske utstyret og de fant ikke erfaringene sine gjeldene etter studien med mindre de hadde tilgang til utstyret. I tråd med dette hadde ikke deltakerne opplevd endringer i mestring av problemer etter studien. Så snart utstyret var fjernet, gikk de tilbake til sine vanlige måter å håndtere problemer på (Emme et al, 2013). I Fitzsimmons et al 2016 syntes deltakerne at det var synd at utstyret ikke var tilgjengelig hele tiden og støttet ideen om at pasienter skal kunne håndtere tilstanden sin selv hjemme med denne type tjenester (Fitzsimmons et al, 2016).

4.2.5 Teknologisk støtte

I Chi- Ping Pang et al 2017 bemerket deltakerne at når det ble oppdaget et problem ved bruk av utstyret, foretrakk de at helsepersonell undersøkte utstyret på stedet. Selv om saksbehandlere hadde informert pasientene om at de var velkomne til å kontakte dem via telefon når de opplevde et problem, prioriterte ikke deltakerne telefonkontakt som løsning på problemet. I Fitzsimmons et al (2016) identifiserte de fleste av deltakerne (intervju n=4, spørreskjema n=11) at systemet hadde generert varsler og at de var blitt kontaktet på telefon av en kliniker fra kols- tjenesten.

I Lu et al (2013) var deltakerne bekymret for at utstyret gikk i stykker og dets pålitelighet. Selv om støtte personalet hadde fortalt dem hvordan de skulle håndtere mekaniske problemer, var deltakerne med kroniske lidelser fortsatt ikke sikre på om de betjente enhetene riktig. Faktisk kunne de ikke helt innse om det var funksjonsfeil på enheten. Men hvis maskinen ofte feilet, ville deltakere tvile på påliteligheten til målingen. En deltaker uttalte:

En gang ringte telesykepleier fra servicesenter meg og sa at jeg ikke hadde målt blodsukket på en måned. Men det hadde jeg. Så spurte hun meg om det var forårsaket av en funksjonsfeil på utstyret! Senere ringte en tekniker for å sjekke vedlikeholdet av maskinen og fortalte at det røde lyset på maskinen tydet på at den var ute av drift. Da visste jeg hva som

hadde skjedd. Men faktisk vet jeg fortsatt ikke hvordan jeg skal sjekke om maskinen er ødelagt (Lu et al, 2013, s. 816).

4.3 Nytte av digital hjemmeoppfølging for eldre hjemmeboende

Resultatene som opplevdes som nytteverdi for deltakerne var trygghet, økt kunnskap om egen helsetilstand og motivasjon til egenomsorg.

4.3.1 Trygghet

I åtte av de femten studiene kom det frem at de digitale verktøyene på en eller annen måte gidde deltakerne en følelse av trygghet (Arneart, 2022; Emme, 2013; Fairbrother, 2012; Fairbrother, 2013; Fitzsimmons, 2016; Gale, 2013; Halcomb, 2015; & Lu et al, 2013).

Både i Arneart et al, 2022 og Fitzsimmons et al, 2016 bemerket deltakere det faktum at de fant det betryggende å vite at deres kliniske data ble lest av telehelsesykepleieren (Arneart et al, 2022) og deltakere opplevde en følelse av komfort og sikkerhet ved å vite at noen overvåket dataene deres. I Arneart et al 2022 sa en deltaker «Jeg lurte på om dette går ut på internett, og ingen leser det eller hva som skjer med det, men jeg innså at hun (telesykepleieren) definitivt leser det etter at hun ringte meg» (Arneart et al, 2022, s.7). Deltakerne i studien syntes også at samtalene med telesykepleierne var behagelige og betryggende (Arneart et al, 2022, s. 7). Den betryggende følelsen ble beskrevet som følgende av deltakere: «noen så over meg» (Fairbrother et al, 2013, s. 139) og «holder et øye med meg» (Fitzsimmons et al, 2016). I Halcomb et al 2015 sin studie var litt over halvparten av deltakerne enige at teleovervåkningen ga dem en følelse av trygghet og sinnsro.

I Emme et al, 2013 viste resultatene at deltakerne satte pris på å kunne føle seg trygge hjemme, ved å ha den teknologiske løsningen i sitt eget hjem og dermed kunne være i sine vanlige omgivelser. Deltakerne fant også trygghet ved å vite at de kan få øyeblikkelig hjelp fra helsepersonell om de trenger det. I Fairbrother et al 2012, opplevde deltakerne trygghet ved at de ble kontinuerlig overvåket.

I Lu et al, 2013 beskrev nesten alle deltakerne i studien hvordan bruk av digital hjemmeoppfølging kunne forbedre følelsen av støtte og trygghet. Det skapte en trygghet at

de hadde mulighet til å overvåke og være oppmerksom på egen helse. Deltakerne påpekte at det som gjorde at de opplevde trygghet var blant annet tilgjengelighet og bekvemmelighet, daglig måling og det å få tilbakemelding. Deltakere påpekte at hver gang de følte ubehag, kunne de umiddelbart bruke tjenesten. Flere av deltakerne sa at telesykepleieren ga informasjon og positive tilbakemeldinger når de regelmessig lastet opp data, slik at de følte seg tryggere. En deltaker uttalte at han bodde alene, og det å ha en slik enhet hjemme, fikk han til å føle at en partner bodde hos han, noe som gav han en følelse av trygghet (Lu et al, 2013, s. 815).

Deltakere i Gale et al, 2016 sin studie opplevde at digital hjemmeoppfølging brakte faktiske fordeler ved å gi dem trygghet, som ble underbygget av to prosesser; legitimering av kontakt med helsepersonell og økt tillitt til selvbehandling av tilstanden deres (Gale et al, 2016, s. 145). Det ble ikke direkte sagt fra deltakerne om de opplevde at telehelsen resulterte i mer eller mindre direkte kontakt med sykepleiere, men det var en klar beskjed om at kontakten de hadde var mer lydhør og hensiktsmessig. Deltakerne opplevde at telehelsen sørget for at sykepleierne ringte eller kom på besøk til dem når det virkelig var behov for det. I tillegg til å få mer passende støtte av helsepersonell, rapporterte deltakerne at de følte seg mer trygge på deres egen evne til å håndtere tilstanden sin: «Det har gjort meg tryggere på meg selv, for jeg vet hva som skjer» (Gale et al, 2016, s. 143).

4.3.2 Økt kunnskap om egen helsetilstand

I ti av de femten studiene kom det frem opplevelser om egenomsorg og hvordan digitale løsninger for hjemmeoppfølging kan bidra til å håndtere sin egen sykdom (Banbury, 2019; Chi-Ping Pang, 2017; Depatie, 2015; Fairbrother, 2012; Fairbrother, 2013; Fitzsimmons, 2016; Gale, 2013; Georgsson, 2017; Halcomb, 2015; & Lu et al, 2013).

Et av hovedtemaene som ble funnet i Chi-Ping Pang et al 2017 var forbedret selvledelsesevne gjennom kontinuerlig overvåking for bedre resultater. Deltakerne i studien hadde diabetes og en av målingene de skulle foreta seg var blodsuktermåling. En av deltakerne sa;

Etter å ha blitt med i digital hjemmeoppfølging programmet overvåket jeg blodsukkeret i tide. Jeg fant ut at jeg spiste for mye kjøtt, så blodsukkeret mitt økte. Nå spiser jeg mer

grønnsaker og mindre kjøtt. Riktig kostholds kontroll og blodsuktermåleren lar meg håndtere sykdommen min. (Chi-Ping Pang et al, 2017).

Deltakere ga uttrykk for at de følte seg bedre informert og mer kunnskapsrik om tilstanden ved involvering av digital hjemmeoppfølging (Fairbrother et al, 2012) og deltakere følte at bruk av utstyr, mest spesifikt å ta og bli bevisst på sine egne, oksymetri- og blodtrykksavlesninger ga dem større forståelse av deres personlige helsestatus. En pasient sa «Jeg følte meg mer komfortabel med at jeg visste hva som skjedde med meg selv» (Fitzsimmons et al, 2016, s. 10). Resultatene i Halcomb et al 2015 fremhevet den viktige rollen som digital hjemmeoppfølging kan spille for å støtte selvbehandling av kronisk sykdom. Mange av deltakerne rapporterte at de følte seg mer involvert og hadde økt forståelse for deres helsestatus og kroniske tilstand. Denne forståelsen førte til en følelse av empowerment, altså selvledelse og selvtillit i å håndtere sin egen helse (Halcomb et al, 2015, s. 388). Resultater fra studien har vist at digital hjemmeoppfølging førte til at deltakerne følte seg mer informert og bedre rustet til å ta vare på seg selv, et resultat som har mulig flyt på fordel som økt selveffektivitet (Halcomb et al, 2015, s. 388). I Gale et al, 2013 rapporterte deltakerne at de følte seg mer trygge på sin evne til å håndtere tilstanden sin. «Det har gjort meg tryggere på meg selv for jeg vet hva som skjer» (Gale et al, 2013). I Depatie et al, 2015 kom det frem at mobile helseteknologier som er enkle og praktiske å bruke, rimelige og som passer godt til hver enkelt person, har potensiale til å styrke pasientengasjement, pasientens empowerment og individuelt ansvar for helse og velvære (Depatie et al, 2015).

Deltakerne i Fairbrother et al 2013 uttrykket forventning om at digital hjemmeoppfølging ville ivareta helsen deres og støtte større forståelse av deres kroniske tilstand. Deltakerne fant det at de hadde tilgang til teleovervåkingsdata som styrkende, det kunne fungere som et middel til å bestemme helsetilstanden deres. «Det gir meg mye mer selvstendighet» (Fairbrother et al, 2013). I Lu et al, 2013 var de fleste deltakerne enige om at digital hjemmeoppfølging faktisk kunne hjelpe dem å følge medisinske regimer, forbedre helseatferd og hjelpe med selvbehandling av egen sykdom.

En deltaker i studien til Lu et al, 2013 hadde opplevd at blodtrykket gikk opp av og til, og at

det gikk opp når han skulle besøke legen. «Med denne enheten tar jeg regelmessig trykket mitt og har en bedre forståelse av tilstanden til blodtrykket mitt» (Lu et al, 2013, s. 815). Mange deltakere nevnte at digital hjemmeoppfølging kan hjelpe dem med å forbedre overholdelse av medisinene sine og lette deres forståelse av helsetilstanden deres gjennom regelmessige målinger:

Enheden vil vise en unormal tilstand med ustabile blodtrykksverdier. Det minner meg på å tenke om jeg har tatt medisinene mine eller ikke. Noen ganger er det mulig å glemme å ta medisin, men regelmessig måling av blodtrykket kan hjelpe meg med å utvikle vanen med å ta medisinene mine. Fordelene inkluderer å måle blodtrykket regelmessig, ta medisiner i tide og opprettholde en stabil livsstil. (Lu et al, 2013, s. 815).

Et av temaene som kom frem i Banbury et al, 2019 var å ta kontroll og utvikle selvtillit til å engasjere seg i selvledelse. Det mest konsekvente rapporterte aspektet ved å føle seg bemyndiget og ta kontroll over helsen sin, kom fra bruk og forståelse av periferiutstyr, slik som kvinner, spesielt de som bor sammen med en partner, ofte overlot det å bruke datamaskin til mannen sin. En deltaker så på programmet som viktig for at eldre skal få erfaring og tillitt med informasjonsteknologi (IT), for å få tilgang til ytterligere helseinformasjon og støtte. Dette ble bekreftet av en annen deltaker på 86 år, hvor involvering i programmet fikk henne til å kjøpe en datamaskin, noe som muliggjorde større tilgang til helseinformasjon (Banbury et al, 2019, s. 602). Deltakere rapporterte også konsekvent at programmet økte bevisstheten om helsefremmende atferd. Deltakerne anerkjente at programmet fokuserte på kunnskap og ferdigheter som var relevante for alle og ikke sykdom spesifikke. Informasjon bygget på eksisterende kunnskap om helsekunnskap ga nye strategier for å forsterke positiv helseatferd og selvledelsesteknikker (Banbury et al, 2019, s. 602).

4.3.3 Motivasjon til egenomsorg

I Georgsson et al, 2017 hvor deltakerne målte blodsukkeret sitt jevnlig, fremhevet deltakerne at de godt synlige målingene hjalp dem med sin sykdomshåndtering. Deltakerne opplevde at systemet hjalp dem med å huske å ta medisiner og fullføre blodsuktermålinger. Det minnet dem også på å trene, noe som deltakerne så på som en positiv atferdsendring. «Programmet hjalp meg til å være mer konsekvent med medisinene mine og treningen min»

(Georgsson et al, 2017, s. 128). «Før programmet glemte jeg medisiner en eller to ganger i uken, og nå går det sjelden en uke hvor jeg har gått glipp av en gang» (Georgsson et al, 2017, s. 128). Et flertall av deltakerne mente at det var fordelaktig å spore spesifikke målinger i deres daglige omgang med diabetes. Mange av dem fremhevet spesifikt at de godt synlige målingene hjalp dem med sin sykdomshåndtering (Georgsson et al, 2017, s. 127).

I Arneart et al, 2022 ble det brukt oksymeter i studien hvor deltakerne noterte regelmessig pulsen og oksygenmetningen for å se trender i sine egne data. En deltaker sa «Jeg begynte faktisk å skrive ned hva jeg hadde tatt opp dagen før, slik at jeg kan sammenligne verdiene mine daglig» (Arneart et al, 2022, s.8) En annen deltaker brukte oksymeteret sitt som en motivator for å øke oksygenmetningen; «Det er et fantastisk verktøy, og det forteller meg, ok, du må ta dette opp eller hvis du gjør dette synker oksygennivået ditt til 85» (Arneart et al, 2022, s. 8).

Også i Emme et al, 2013 ble det vist til at deltakerne tror at de medisinske apparatene kan tjene som en motivator og at målingene kan motivere dem til å fortsette å trene og for eksempel å opprettholde røykeslutt. Også i Fairbrother et al, 2013 fant deltakere det nyttig å kjenne deres oksygenmetning å lære deres «normale» rekkevidde ved å identifisere datatrender for digital overvåking over tid.

5.0 Diskusjon

Målet med studien var å undersøke muligheter og utfordringer eldre mennesker med kroniske sykdommer har erfart ved bruk av digital hjemmeoppfølging. Studien tok utgangspunkt i forskningsspørsmålene «hvilke erfaringer har brukere i forhold til de digitale verktøyenes brukervennlighet» og «hvilken nytteverdi erfarer brukere at digital hjemmeoppfølging gir?». Resultatene viste at visse forutsetninger for bruk av digitale verktøy for eldre hjemmeboende må være til stede, som at den eldre brukeren opplever det digitale systemet som brukes til hjemmeoppfølging enkelt å bruke, at dets tilgjengelighet er tilpasset brukerens behov og økonomi, og at de kan få støtte til å håndtere tekniske utfordringer med systemet. Resultatene viste og at digital hjemmeoppfølging krever at brukeren har digital kompetanse. Studien fant at opplevd nytte av digital hjemmeoppfølging

for eldre hjemmeboende var at det brakte fordeler som følelse av trygghet og økt kunnskap om egen helsetilstand.

5.1 Brukervennlighet

Et hovedfunn fra litteraturstudien er opplevd brukervennlighet, rapportert av majoriteten av deltakerne i seks av de femten studiene (Fairbrother, 2012; Fairbrother, 2013; Fitzsimmons, 2016; Georgsson, 2017; Halcomb, 2015; & Peeters, 2012). Dette er et viktig funn da opplevd brukervennlighet er en hovedkomponentene identifisert i Technology Acceptance Model som en forutsetning for bruk av teknologi (Halcomb et al, 2015). Når teknologien oppleves som brukervennlig og de fleste er i stand til å håndtere den, kan sannsynligheten være større for at flere er villige til å ta teknologien i bruk, og utvikle positive holdninger til digital hjemmeoppfølging som en standard metode for levering av helsetjenester i fremtiden (Halcomb et al, 2015).

Studien viser at engasjement i digital hjemmeoppfølging krever en viss digital helsekompetanse hos den eldre kronisk syke pasienten. Digital helsekompetanse omhandler motivasjon og evne til å finne og nyttiggjøre seg digital helseinformasjon (Brørs, 2022), å inneha en viss generell digital kompetanse, og ta i bruk dette i den digitale oppfølgingen. Fra et pasientperspektiv kan det grovdeles i tre faser hvor digitale løsninger kan være til nytte. Den første er orienteringsfasen, altså i forkant av behandling eller hjelpetiltak. Den andre fasen er samvalgsfasen, hvor pasienten skal ta valg sammen med helsepersonell om utredning, behandling og oppfølging. Den siste fasen er oppfølgingsfasen, hvor pasienten får oppfølging og motivasjons- og mestringsstøtte (Eide & Eide, 2020). Det kommer frem at for at pasienten skal nyttiggjøre seg av digitale tjenester- og kanskje også selv bidra til utformingen av disse tjenestene gjennom helsehjelpen må pasienten ha nok informasjon og kunnskap om helse, være motivert for å søke kunnskap eller undersøke hva man kan gjøre for å unngå å bli syk (igjen), og vite hva man kan gjøre hvis eller når man blir syk igjen. Pasienten må også vite hvordan man kan bidra til å opprettholde helsen så godt som mulig gjennom livet (Eide & Eide, 2020). I Wildenbos et al, 2019 ble det indentifisert lav datakunnskap og lav tillitt til deltakernes egen evne til å bruke appen som motivasjonsbarrierer for å ta den digitale løsningen i bruk. I Hastings et al, 2021 ble brukbarheten til den digitale tjenesten vurdert høyere for deltakere som allerede var kjent

med teknologi (Wildenbos, 2019 & Hastings, 2021). Studien til Morken et al 2022 viste at personer med risiko for lav digital kompetanse, som for eksempel eldre, kan ha nytte av et mer tradisjonelt e-helseverktøy som telefon. Det kom også frem ved sammenligning av effektene på pasientutfall fra studier som bruker andre e-helse-løsninger enn telefon, skiller ikke telefonintervensjoner seg ut som mer eller mindre hensiktsmessige (Morken et al, 2022). Brørs (2022) understreker at vi må aktivt vurdere brukerens digitale helsekompetanse, og deretter tilpasse digitale helsetjenester til ulike ferdighetsnivåer. En risiko ved å implementere digitale helsetjenester uten å gi rom for personsentrerte tiltak, kan føre til ineffektive systemer (Brørs, 2022).

Et viktig funn fra litteraturstudien er knyttet til teknologiens tilgjengelighet, kostnad, samt tilgang på teknisk støtte. Mer spesifikt dreide det seg om den eldre brukerens frykt for å ødelegge dyrt utstyr (Chi-Ping Pang et al, 2017), og at utstyr var for dyrt til å kjøpe selv (Depatie, 2015; Fairbrother, 2012; & Lu, 2013). I likhet med funnene fra litteraturstudien fant også Wilson et al, 2021 at mangel på tilgang til nødvendig elektronisk utstyr var en barriere for å engasjere seg med e-helse. Spesielt var kostnadene en barriere for eldre voksne som hadde en begrenset eller fast inntekt som pensjon (Wilson et al, 2021). Mer spesifikke funn viser at eldre, hjemmeboende kan ha vansker med å søke teknisk støtte, som i Chi-Ping Pang et al 2017 der deltakerne ikke klarte å håndtere dette selv, men foretrakk at helsepersonell undersøkte utstyret på stedet. I Fitzsimmons et al (2016) dreide denne problematikken seg om at systemet hadde generert feilvarsler uten at brukere hadde registrert det, mens i Lu et al (2013) var deltakerne bekymret for at utstyret gikk i stykker og dets pålitelighet. Denne problematikken bekreftes i en litteraturstudie av Wilson et al, 2021 der forfatterne anbefaler at eldre brukere av helseteknologi får god og nødvendig opplæring i bruk av teknologi, og har tilgjengelig støtte når teknologien svikter (Wilson et al, 2021). I studien ble mangel på teknologisk støtte identifisert som en barriere for eldre brukere å engasjere seg i digital hjemmeoppfølging, det ble også identifisert som en tilrettelegger for e-helsebruk av eldre voksne (Wilson et al, 2021). Som det er definert i Technology Acceptance Model er brukervennlighet definert som «i den grad en person tror at bruk av et bestemt system vil være fri for fysisk og mental anstrengelse» (Davis, 1991, s. 477). Når man som bruker er bekymret for både kostnader og tilgjengelighet er ikke systemet lenger fri for

fysisk og mental anstrengelse. Tidligere forskningsstudier har fremhevet at ikke alltid kan brukers bruksintensjon forklares med bare variablene nytteverdi og brukervennlighet (Kamal et al, 2020, s. 3). Forskningsstudier har fremhevet at sammenvevd effekt av ulike sosiale faktorer som sosial påvirkning og tilretteleggingsforhold kan i betydelig grad endre bruksatferden ovenfor aksept av ny teknologi (Kamal et al, 2020, s. 3).

Med tanke på at de fleste av studiene er gjort i ikke skandinaviske land er det viktig å sette funnene inn i en norsk kontekst, hvor vi har et annet helsesystem enn i for eksempel USA og Australia. I Norge handler tilgjengelighet mest om likhet for alle når det gjelder tilgangen til digitale helsetjenester. Direktoratet for e-helse har gjort en innbyggerundersøkelse i 2021 hvor 74 % er enige i påstanden «jeg har tilgang til enkle digitale helsetjenester», mens 4 % er uenig i påstanden og 21 % svarer «verken eller» eller «vet ikke» på spørsmålet (Direktoratet for e-helse, 2022, s. 49). Undersøkelsen viser at det er mer utbredt å oppleve at man har tilgang til enkle (74 %) enn sikre (61 %) digitale tjenester. Undersøkelsen tyder på at det er mer krevende for innbyggere å ta stilling til om tjenestene er sikre enn om de er enkle (Direktoratet for e-helse, 2022, s.49). I lys av Direktoratet for e-helse sin undersøkelse kan det se ut til at resultatene om tilgjengelighet kunne blitt annerledes hvis flere av studiene var gjort i Norge.

5.2 Nytteverdi ved digital hjemmeoppfølging

Litteraturstudien viser at digitale løsninger for hjemmeoppfølging av eldre personer med kronisk sykdom kan bidra til å bedre kunne håndtere sykdom og behandling (Chi-Ping Pang et al, 2017, Fairbrother et al, 2012, Fairbrother et al, 2013, Fitzsimmons et al, 2016, Gale et al, 2013, Georgsson et al, 2017, Halcomb et al, 2015, Banbury et al, 2019, Depatie et al, 2012 & Lu et al, 2012). I tillegg kom det frem at eldre kronisk syke har forventninger om at digital hjemmeoppfølging kan gi dem større forståelse og innsikt i den kroniske tilstanden. Dette er i tråd med Helsedirektoratets rapport fra 2021, der det fremheves at et mål med digital hjemmeoppfølging er at brukeren får hjelp og støtte til å fange opp og håndtere forverring av helsetilstanden. Det kan bidra til bevisstgjøring på egenomsorgsaktiviteter for en bedre

helsetilstand og økt ansvar for egen helse (Helsedirektoratet, 2021, s. 44). Morken et al, 2022 fant at e-helseintervensjoner har et utmerket potensiale for å styrke pasientopplæring om egenomsorg (Morken et al, 2022). Det kan tenkes at digital hjemmeoppfølging tvinger frem at man som pasient må ta ansvar for egen helse på en ny måte. Fire av de inkluderte studiene pekte på betydningen av motivasjon til egenomsorg (Georgsson et al, 2017, Arneart et al, 2022, Emme et al, 2013 & Fairbrother et al, 2013), der det kom frem at deltakere var bevisst på egne målinger, og at det kunne føre til endret helseatferd i forhold til livsstilsvaner. Når man vet hva som gjør at helsetilstanden endrer seg, kan det være enklere å foreta de riktige tiltakene for å snu tilstanden. Oversikt over helserelevante målinger kan og bidra til at man tar livsstilvalg som gjør at helsetilstanden holder seg stabil, for eksempel ved kontroll av kroppsvekt eller blodsukker. I en randomisert, kontrollert studie fant forskere en betydelig større, positiv effekt på langtidsblodsukker og kroppsvekt hos personer med risiko for diabetes type 2 som mottok et digitalt program med overvåkning av vitale mål og helseatferd, som for eksempel fysisk aktivitet, sammenlignet med personer som mottok standard, forebyggende tiltak (eks. undervisning) (Katula et al, 2022). Dette er i tråd med funn fra denne litteraturstudien der hjemmeboende med eldre med kronisk sykdom fremhevet det at å spesifikt se de godt synlige målingene hjalp dem med sin sykdomshåndtering (Georgsson et al, 2017, s. 127).

En rapport fra helsedirektoratet fra 2022 om digital hjemmeoppfølging- erfaringer med samhandling og informasjonsdeling, sier at ved at brukerne utfører målinger selv, og følger opp med tiltak fra egenbehandlingsplan ved målinger utenfor normalområdet, kan brukerne bli bedre kjent med egen helsetilstand og lære å mestre helsen sin (Helsedirektoratet, 2022, s. 9). Ved å utføre målinger selv og overføre til en sykepleier eller lege som kan lese og vurdere dem, gjør at man får et forhold til målingene, og som kan gjøre dem mer forståelige. Dette kan føre til at man som bruker får mer kunnskap om hva de ulike målingene betyr, og blir bedre kjent med sin egen helsetilstand (Helsedirektoratet, 2022, s. 9). Tidligere har man som bruker og pasient gjerne ikke visst like godt hva målingene og tallene faktisk betyr, men når man utfører målingene selv kan det bidra til at man får et mer bevisst forhold til egen helsetilstand og raskere kan fange opp endringer. Når man selv legger inn målingene, kan man oppdage mønstre og dermed forstå bedre hva man kan gjøre som pasient for å påvirke helsen sin positivt. En positiv konsekvens av dette kan være at det er lettere å følge regimer

og anbefalinger, når man er mer informert og kunnskapsrik om tilstanden sin (Helsedirektoratet, 2022, s. 9). Et annet funn er at digital hjemmeoppfølging kan gi mulighet for mer nøyaktige målinger enn de som registreres hos fastlege eller poliklinikk. Man er i kjente omgivelser og kan ta målingene der, og det å gå til legen kan være stressende, som for eksempel kan bidra til at blodtrykket går opp.

Digitale helsetjenester kan bidra til at brukeren opplever en økt grad av mestring og bidra til økt egenomsorg (St.Meld. 7 (2019-2020) s. 89). Morken et al, 2022, fant at å gi pasienter med kroniske sykdommer en mer aktiv rolle i deres helbredelsesprosesser etter behandling på sykehus gjennom e-helseintervensjoner kan fremme deres opplevelse som ekte partnere i beslutningstaking, forbedre deres velvære og resultere i bedre etterlevelse av behandling (Morken et al, 2022).

Litteraturstudien viser at digital hjemmeoppfølging kan gi eldre hjemmeboende med kronisk sykdom en følelse av trygghet (Arneart, 2022; Emme, 2013; Fairbrother, 2012; Fairbrother, 2013; Fitzsimmons, 2016; Gale, 2013; Halcomb, 2015; & Lu et al, 2012). Dette funnet er i tråd med Hagen-utvalgets rapport der det hevdes at:

Med velferdsteknologi menes først og fremst teknologisk assistanse som bidrar til økt trygghet, sikkerhet, sosial deltakelse, mobilitet og fysisk og kulturell aktivitet, og styrker den enkeltes evne til å klare seg selv i hverdagen tross for sykdom og sosial, psykisk eller fysisk nedsatt funksjonsevne. (St.Meld. 29 (2012-2013) s. 110).

Tidligere forskning har vist at digital hjemmeoppfølging assistert av helsepersonell bidrar til forbedret etterlevelse av behandling (Jakob et al, 2021, s. 25). Integrering av helsepersonell i digital hjemmeoppfølging kan realiseres på forskjellige måter som for eksempel, utfyllende telefonstøtte eller kommunikasjonsstøtte (Jakob et al, 2021, s. 25). Funn fra litteraturstudien viser at samhandlingen mellom brukere og helsepersonell foregikk via telefon, tekstmeldinger eller videokonferanse. Dette understreker at for å oppleve digital hjemmeoppfølging som trygg, må brukeren kunne stole på teknologien, være sikker på at den fungerer til sin hensikt, og samtidig kunne kommunisere med helsepersonell. Når man opplever at man ikke står alene om sykdommen sin, kan følelsen av trygghet komme. På den

andre siden, hvis brukeren er usikker på teknologien, og opplever at den er vanskelig å mestre, kan følelsen av trygghet svekkes, og bidra til at teknologien ikke blir brukt som tiltenkt. I Helsedirektoratets rapport fra 2021 er det også rapportert fra deltakerne at digital hjemmeoppfølging gir økt livskvalitet (Helsedirektoratet, 2021, s. 44). Opplevelse av utrygghet i mottakelse av digitale helsetjenester kan dermed trolig redusere livskvaliteten.

Tidligere forskning viser at mange eldre er enige om at teknologiske fremskritt kan være gunstig for sunn aldring, der et eksempel er studien til Sixsmith (Sixsmith et al, 2022, s. 22). Her fant forskerne at flere eldre voksne erfarte at teknologi kunne brukes til å bekjempe sosial isolasjon, som er kjent for å føre til stress, depresjon og dårlig helseutfall (Sixsmith et al, 2022, s.22). Resultatene viste og at deltakerne først opplevde en usikkerhet i forhold til om helserelaterte målinger generert ved digital oppfølging faktisk ble lest, men så snart det ble bekreftet ved at sykepleieren ringte deltakerne i etterkant, ble deltakerne trygge på at de ble fulgt opp som forventet (Arneart et al, 2022, s. 7). Resultatene i litteraturstudiene viste at deltakere fant det betryggende at vite at noen overvåket dataene deres. Den betryggende følelsen ble beskrevet som følgende av deltakere: «noen så over meg» (Fairbrother et al, 2013, s. 139) og «holder et øye med meg» (Fitzsimmons et al, 2016).

For å unngå usikkerhet blant eldre hjemmeboende omkring digital oppfølging, bør helsepersonell ta kontakt med brukerne tidlig i oppfølgingen for å forsikre seg selv og brukeren om at teknologien fungerer som den skal og at målingene kommer frem. Helsepersonellet som leser målingene deres, må forsikre brukerne at noen sitter i andre enden og overvåker. Når man avklarer dette, kan brukere trygges, og være mer villige til å ta teknologien i bruk. Tidligere forskning har identifisert kommunikasjon mellom pasient og sykepleier som en viktig faktor ved digital hjemmeoppfølging. Interaksjoner mellom pasienter og sykepleier gjør det mulig for sykepleiere å spørre om og å vurdere pasienters egenomsorgsbehov og symptomer, samtidig som det kan øke pasienters følelse av trygghet (Morken et al, 2022).

Et annet perspektiv som ikke kom fram som et funn fra resultatene, men som er verdt å diskutere, er at digital hjemmeoppfølging kan oppleves mer verdifull ved at man ikke lenger er avhengig av fysisk oppmøte eller kontakt med helsepersonell. Et perspektiv ved dette kan

være at det muliggjør at mennesker kan bo hvor de bor og slipper å flytte på seg, for eksempel inn til byene hvor det er lettere tilgang til lege og helsetjenester. Det kan også muliggjøre at mennesker som bor i distriktene får en tilstrekkelig helsetjeneste. Som det kom frem i Stortingsmeldingen «Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023» står helse- og omsorgstjenesten i Norge ovenfor store utfordringer i årene som kommer, hvor mange distriktskommuner vil få mange flere eldre og stadig færre unge som kan jobbe i helse- og omsorgstjenesten. Dette er en problematikk som krever både raske og store omstillinger. Ved digital hjemmeoppfølging kan tjenester som før krevde fysisk oppmøte nå ytes i større grad i hjemmet til pasienten. Et annet fokus som jeg hadde forventet å finne i resultatene var at brukerne opplevde digital hjemmeoppfølging som tidsbesparende. I stedet for å dra til legen, kan man utføre målingene hjemme og helsepersonell kan lese dem digitalt. Dette betyr at man får mer tid andre ting, som kvalitetstid hjemme. Dette var derimot noe som ikke dukket opp som et tema i studiene.

Det ser ut til at brukervennlighet og nytteverdi er to komponenter som må være på plass ved de digitale løsningene, for at brukere skal ønske å ta det i bruk. Som det vises i teorien anses opplevd brukervennlighet og ha en betydelig direkte effekt på opplevd nytteverdi (Davis, 1991, s.477). Mellom to systemer som utfører samme settet med funksjoner, bør en bruker finne den som er enklest å bruke, mest nyttig (Davis, 1991, s. 477). Når disse komponentene er på plass, kan det i større grad muliggjøre implementering av digitale helsetjenester. Selv med disse forutsetningene for at en bruker skal ta i bruk teknologien er det også verdt å nevne at det kan oppstå andre faktorer og barrierer som kan være med å påvirke om en bruker ønsker og klarer å ta i bruk ny teknologi i sin helsetjeneste. En studie av Kamal et al (2020), fastslo drivere og barrierer som påvirker bruksintensjonen til teknologiske løsninger i helsetjeneste blant mennesker. Basert på funnene fra studien kan det se ut som konstruksjoner som inkludert opplevd nytte, sosial innflytelse, tillitt, opplevd brukervennlighet og tilretteleggingsforhold er noen av driverne når det kommer til en persons bruksintensjon av teknologiske helsetjenester (Kamal et al, 2020, s. 6). Funn fra studien indikerer og at frykt for teknologien, og motstand mot teknologibruk er betydelige barrierer som påvirker en persons bruksintensjon (Kamal et al, 2020, s. 6).

6.0 Etikk ved digitale verktøy i helsetjeneste

Ved innføring og bruk av digitale løsninger følger det med en rekke etiske dilemmaer, lovverk og refleksjoner. Ved innføring av teknologi må det tas hensyn til sentrale verdier og lovverk. Ingen skal påføres ting man ikke vil, ifølge lovverket. Frivillighet forutsetter at man skal være informert og forstå hva man blir satt inn i og konsekvensene av valget vårt (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, §3-2). Pasientautonomi har de siste tiårene blitt en av de viktigste verdiene i helsetjenesten. I helselovgivningene er pasientautonomi operasjonalisert gjennom kravet om informert samtykke (Pedersen, 2021, s. 61). Helsehjelp kan bare gis med pasientens samtykke, med mindre det foreligger lovhjemmel eller annet gyldig rettsgrunnlag for å gi helsehjelp uten samtykke. For at samtykke skal være gyldig, må pasienten ha fått nødvendig informasjon om sin helsetilstand og om innholdet i helsehjelpen (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, §4-1). Det vil si at det ikke kan implementeres digital hjemmeoppfølging i en brukers helsetjeneste uten samtykke.

Den økende bruken av digitale løsninger for samhandling og informasjonsdeling mellom ulike aktører i helsetjenesten reiser nye spørsmål knyttet til personvern og informasjonssikkerhet. Når helserelevante data blir enkelt tilgjengelig for pasienter og helsepersonell, medfører det også økt risiko for at sensitiv informasjon kan komme på avveie (Storm & Husebø, 2020, s. 171). Digital helse krever etisk bevissthet og forutsetter at helseprofesjonene og politikere stiller krav til teknologileverandører om sikre og brukervennlige produkter. Norske myndigheter har utarbeidet krav om at ivaretagelse av den enkeltes personvern er integrert i den digitale helseteknologien. (Direktorat for e-helse, 2017) (Storm & Husebø, 2020, s. 171).

Normen er en bransjenorm som er utarbeidet og forvaltes av organisasjoner og virksomheter i helse- og omsorgssektoren. Normen skal være med på å bidra til tilfredstillende informasjonssikkerhet og personvern hos virksomhetene og i felles systemer og infrastrukturer. På bakgrunn av ny lovgivning, teknologiutvikling og enkelthendelser har

det blitt økt fokus på personvern og informasjonssikkerhet i helse- og omsorgstjenestene (Direktoratet for e-helse, 2023).

En annen side ved teknologien, er at det muliggjør tjenester på avstand. Det gir mulighet til å hjelpe folk, selv om vi fysisk ikke er til stede ved dem. Digitalisering av helsetjenester skaper diskusjon om verdier, og en ofte uttrykt bekymring er om digitale verktøy kan erstatte omsorg og nærhet i personlige møtene mellom helsepersonell og pasient/bruker (Storm & Husebø, 2020, s. 172). I den forbindelse med at den menneskelige omsorgen blir tatt vekk, reises det også etiske dilemmaer. Noen kan oppleve at de blir frarøvd den menneskelige og sosiale kontakten de får ved tradisjonell oppfølging, gjennom for eksempel et besøk av hjemmetjenesten. Noen eldre setter pris på dette besøket og gleder seg til å få besøk, hvis dette blir tatt vekk kan det oppstå andre utfordringer, som for eksempel ensomhet eller depresjon. I motsetning til dette har også tidligere forskning vist at pasienter ga uttrykk for at videobesøk i hjemmebaserte tjenester reduserte følelsen av ensomhet og isolasjon, og ga dem en økt følelse av uavhengighet og selvstendighet (Storm & Husebø, 2020, s. 173). Det igjen gjør at vi må tenke oss nøye om hvem teknologien passer for. Som det ble vist til tidligere fra Helsedirektoratet (2022) er digital hjemme oppfølging målrettet mot mennesker som ønsker det i sin helsetjeneste og er motivert for å ta i bruk digital hjemmeoppfølging (Helsedirektoratet, 2022, s. 20), dermed bør det også vurderes hvem som vil ha nytte av denne typen helsetjenester. Noen kan oppleve at digital hjemmeoppfølging skaper helseangst og stress. Dermed er det viktig at man evaluerer med faste intervaller og ved endring av tilstand, for å vurdere om tiltaket fortsatt er hensiktsmessig (Helsedirektoratet, 2022, s. 20).

5.2 metodiske betraktninger

I metodedelen ønsker jeg å identifisere svakheter og begrensninger ved metodevalget mitt. Jeg er klar over at alle studier har svakheter, som er viktig å avklare fordi det kan ha hatt påvirkning på resultatet.

Gjennom arbeidet med denne masteroppgaven har jeg hatt fokus på studiens validitet og reliabilitet. Jeg har forsøkt å ha et kritisk blikk underveis i arbeidet, og gjennom studien som en helhet. Jeg har gjort rede for mitt faglige ståsted, samtidig som jeg har begrunnet mine

valg i metodekapittelet. Selv om refleksjon er viktig i alle stadier av en systematisk gjennomgang, er reflekterende tenkning spesielt viktig ettersom den systematiske forskeren integrerer, tolker og syntetiserer ideer på tvers av studier (Finfgeld-Connet, 2014, s. 347).

Systematiske gjennomganger har potensiale til å presentere en helhetlig forståelse som er relevante for helsevesen og politikk. Integrative gjennomganger inkluderer forskjellige datakilder som forbedrer en helhetlig forståelse av emnet av interesse. Imidlertid er det komplekst og utfordrende å kombinere ulike datakilder (Whittemore & Knafelz, 2005, s. 552). I litteraturstudien er det inkludert artikler som både er kvantitative, kvalitative og mixed-methods, noe som har vært utfordrende. Ettersom jeg har mest erfaring og dermed mest vant med kvalitative studier fra tidligere, opplevde jeg det som mer utfordrende og lese og tolke kvantitative studier.

Jeg valgte å søke i tre databaser. Det kan være mulig at jeg har gått glipp av relevante studier ved å ikke søke i flere databaser, men samtidig ble det vurdert i forhold til studiens omfang og databasene ble valgt etter fagområde og på anbefaling av universitetsbibliotekar.

Ved selve søkeprosessen valgte jeg å sette en avgrensning som sa at studier som var eldre enn fra 2012 og på et annet språk enn engelsk eller skandinavisk ble ikke sjekket. Jeg avgrenset til 2012 da jeg ikke ønsket å gå glipp av forskning som var gjort, samtidig som temaet er nokså nytt. Jeg ønsket heller ikke å inkludere studier som var udaterte, og gikk derfor ikke lenger tilbake i tid.

En styrke ved studien kan være at alle de inkluderte artiklene er kvalitetssjekket med sjekklisten MMAT, samtidig som at alle artiklene var fagfellevurdert. 10 % av artiklene har blitt dobbelt sjekket ved bruk av sjekklisten av veileder.

I fremstilling av resultatene gjengis sitater fra deltakere i de inkluderte studiene for å understreke og styrke funnenes troverdighet. Sitatene er oversatt fra engelsk til norsk ved hjelp av Google Translate. Det er viktig å påpeke dette da oversettelse av sitater som originalt har vært på et annet språk, kan ha ført til tap av informasjon eller endret mening fra originalspråket.

En svakhet ved studien kan være at de fleste av inkluderte studiene ikke ble gjennomført i et skandinavisk land, noe som kan true overførbarheten. Jeg valgte å diskutere dette i diskusjonskapittelet ved å sette funnene inn i en norsk kontekst.

Et annet perspektiv som både kan regnes som en svakhet og en styrke ved studien er at jeg hadde et allerede eksisterende rammeverk da jeg gikk i gang med analysen av studiene. At jeg hadde TAM (Technology Acceptance Model) i tankene kan ha påvirket at jeg har hatt et smalere blikk når det kommer til hva jeg så etter i resultatdelen av studiene. Å ha et rammeverk kan gjøre at en forsker unnlater å se etter forhold som modellen ikke vektlegger som viktige eller relevante. Fokuset mitt var på deltakernes opplevde brukervennlighet og nytteverdi av digital hjemmeoppfølging, noe som kan ha gjort at jeg har gått glipp av andre interessante erfaringer. Samtidig kan dette sees på som en styrke da TAM er en forløper for bruk av teknologi, og faktorene brukervennlighet og nytteverdi er to sentrale faktorer ved innføring og bruk av digitale verktøy.

5.2.1 Metode og design

Å validere er å stille aktive spørsmål om kunnskapens gyldighet. I all forskning bør vi spørre oss selv om metoden vi har brukt, representerer en logisk vei til kunnskap som belyser problemstillingen. Ellers kan vi ikke forvente at resultatene gir tilstrekkelige gyldige svar (Malterud, 2017, s. 192). *Intern* validitet peker på om man har undersøkt det man skulle undersøke og om konklusjonene virker troverdige. Relevans kan være et nyttig stikkord når man skal vurdere intern validitet (Malterud, 2017, s. 23). I denne studien var målet å undersøke eldre hjemmeboende med kronisk sykdoms erfaringer med digital hjemmeoppfølging, noe som det kom klart frem i resultatene at ble undersøkt. Kvalitative studier kjennetegnes ved å ha høy intern validitet, da utvalget er kilden som har kjennskap til fenomenet som blir utforsket (Ellingsen & Drageset, 2008, s. 32). I dette tilfellet er det altså brukeren selv av digital hjemmeoppfølging som kan gi oss kjennskap til hvordan de opplever at det fungerer. For å synliggjøre dette er det viktig med redegjørelse av kilden og for hvordan datamateriale er innhentet og analysert (Ellingsen & Drageset, 2008, s. 32). Redegjørelse for hvordan datamaterialet er innhentet og analysert har blitt beskrevet i kapittelet om *metode*. I studien har jeg utarbeidet spesifikke forskingsspørsmål basert på Technology Acceptance Model (TAM), hvor komponentene *brukervennlighet* og *nytteverdi* sto i fokus. Det teoretiske rammeverket ble brukt i studien for å være med å belyse funnene som ble gjort. Å ha et teoretisk rammeverk som en referanseramme hjelper oss å forstå de empiriske funnene i en større sammenheng. Å identifisere og redegjøre for den teoretiske

referanserammen gjør at både forskeren og leseren kan forstå hvorfor de presenterte versjonene og tolkningene fremstår som de mest relevante (Malterud, 2017, s. 47).

Vi kan sjelden svare ja eller nei på spørsmålet om det vi har funnet, er sant. Det er dermed viktig å ta stilling til hva det er sant om- hva metoden og materialet gir anledning til å si noe om, og hvilken rekkevidde og overførbarhet resultatene har (Malterud, 2017, s. 23).

Når det gjelder overførbarhet (*ekstern validitet*) er *kontekst* et nyttig stikkord (Malterud, 2017, s. 24). For eksempel kan erfaringer innhentet fra norske pasienter være helt annerledes enn erfaringene til pasienter fra et annet land, da både helsesystemer og tilgang til helsetjenester kan være vidt forskjellige. I denne studien er det viktig å vise til at bare en studie er gjort i et nordisk land, noe som kan true overførbarheten. Hadde flertallet av studier vært gjort i Norge eller nordiske land som har et mer lignende helsesystem enn for eksempel i USA, kunne resultatene sett annerledes ut. Alle deltakerne var over 65 år eller eldre. Man kunne fått andre svar om det hadde vært et annet aldersspenn, men poenget var å innhente erfaringer fra eldre personer med digital hjemmeoppfølging. Oversikt over hvor studiene er fra er vist til i tabell 6 om *Studiernes karakteristikk*.

Reliabilitet handler om pålitelighet. Reliabilitet i kvalitativ forskning blir synliggjort ved en åpenhet og redegjørelse for alle trinn i forskningsprosessen. Sentrale spørsmål er om det er noe spesielt ved selve undersøkelsen som har eller kan ha påvirket/skapt resultatene (Ellingsen & Drageset, 2008, s. 33). Som nevnt tidligere, at jeg har hatt et eksisterende rammeverk i tankene ved analyseprosessen kan ha vært med på å påvirke resultatene, i den forstand at det er de resultatene som omhandler det eksisterende rammeverket som har fått tatt mest plass i studien. Forskerens rolle er også sentral for studiens reliabilitet. Det kan være at forskeren har vært unøyaktig med registrering av data, gjennomført en unøyaktig analyse av data og manglende redegjørelse for forskerens perspektiv og forståelse (Ellingsen & Drageset, 2008, s. 33).

Min rolle som forsker i dette prosjektet er at jeg er utdannet ergoterapeut, har tatt eksamen i emnet velferdsteknologi, skrevet en bacheloroppgave på temaet og sett velferdsteknologiske løsninger i praksis, dermed kan jeg si at jeg har noe kunnskap på feltet. En ulempe kan være at jeg ikke har arbeidserfaring som ergoterapeut enda da jeg påbegynte

denne mastergraden rett etter endt bachelor, noe som kan gjøre at jeg går glipp av perspektiver og erfaringer jeg ellers ville hatt ved arbeidserfaring.

6.0 Konklusjon

Denne masterstudien har benyttet en integrativ kunnskapsgjennomgang for å undersøke erfaringer med digital hjemmeoppfølging blant eldre hjemmeboende mennesker med kronisk sykdom. Ved å kartlegge muligheter og utfordringer fra den kronisk sykes perspektiv, kan denne kunnskapen være med å bidra til å sikre at fremtidig digital hjemmeoppfølging møter pasientens behov for helsehjelp.

I tråd med oppgavens teoretiske perspektiv, Technology Acceptance Model, viser resultatene at brukervennlighet og nytteverdi er to sentrale komponenter som må være på plass for at digital hjemme oppfølging skal være vellykket, ved at opplevd brukervennlighet antas å ha en betydelig effekt på opplevd nytteverdi.

Funnene viser at brukervennlighet kan forklares som at det digitale systemet som brukes til digital hjemmeoppfølging enkelt å bruke, at dets tilgjengelighet er tilpasset brukerens behov og økonomi, og at de kan få støtte til å håndtere tekniske utfordringer med systemet.

Resultatene viste og at eldre brukere med en viss digital kompetanse trolig opplever den digitale hjemmeoppfølging som enklere å gjennomføre, sammenlignet med brukere uten digital kompetanse. Når den eldre brukeren opplever å ha ferdigheter til å mestre teknologien kan også digital hjemmeoppfølging oppleves som nyttig og relevant. Denne kunnskapen kan teknologiutviklere bruke i design av digitale systemer tiltenkt eldre brukere og øke brukerens opplevde nytteverdi når nye funksjoner legges til, eller for å gjøre det lettere med de funksjonene som allerede eksisterer. For at digital hjemmeoppfølging skal være vellykket må de digitale tjenestene og utstyret også være tilgjengelig for brukeren, og at det finnes tilgjengelig støtte når teknologien svikter.

Studien fant at digital hjemmeoppfølging for eldre hjemmeboende med kronisk sykdom gav brukerne en følelse av trygghet og økt kunnskap om egen helsetilstand, samtidig som det bidro til økt kapasitet for egenomsorg. Litteraturstudien fant og for at brukere skal oppleve digital hjemmeoppfølging som trygg, må brukeren kunne stole på teknologien, være sikker på at den fungerer til sin hensikt, og samtidig kunne kommunisere med helsepersonell. Det

kom og tydelig frem at det å se de godt synlige målingene hjalp dem med sin sykdomsforståelse- og håndtering. Dette kan bidra til at den eldre får økt kunnskap og blir bedre kjent med sin kroniske helsetilstand.

6.1 Implikasjoner for praksis

På bakgrunn av denne litteraturstudien anbefales det at sluttbrukerne involveres i utviklingen av de digitale helsetjenestene, og at det prøves ut som en løsning for brukerne, før det implementeres som en del av helsetjenesten. Ved innføring eller før innføring av digitale verktøy i helsetjenestene kan kartlegging av hvor godt forberedt organisasjonen, de ansatte og tjenestebrukene er på digitalisering, være hensiktsmessig (Storm & Husebø, 2020, s. 170). For å lykkes med digitalisering av helsetjenestene og innføring av digitale verktøy vil det være viktig å plassere både helsepersonell og pasienten eller brukeren i sentrum, for å legge til rette for samskaping gjennom informasjon og dialog (Storm & Husebø, 2020, s. 170).

Som det har kommet frem i denne studien har digital hjemmeoppfølging bidra til styrket egenomsorg hos brukere. Den har vist at digitale løsninger for hjemmeoppfølging av eldre personer med kronisk sykdom kan bidra til å bedre kunne håndtere sykdom og behandling. At brukere er bedre i stand til å opprettholde og følge tettere opp helsen sin, kan bidra til færre akutte innleggelse på sykehus, da pasienten/brukeren lettere kan fange opp tegn til forverring ved tilstanden sin (Helsedirektoratet, 2022). Ved at brukere selv lettere kan fange opp tegn til forverring, bidrar til at helsepersonell kan sette inn forebyggende tiltak, som også kan redusere risikoen for sykehusinnleggelse (Meld. St. 7 (2019-2020), s. 91).

I studien er et av resultatene at brukerne opplevde trygghet ved å ha digital hjemmeoppfølging i sin helsetjeneste, dette er noe som kan bety at brukeren kan ha behov for mindre helsetjenester i hjemmet som for eksempel besøk av hjemmesykepleien, som kan bidra til bedre bruk og forvaltning av ressurser (Helsedirektoratet, 2022).

Med tanke på at denne studien fant at for at brukere skal engasjere seg i digital hjemmeoppfølging krever det at brukeren innehar en viss digital kompetanse. Dette kan bety at det må nøye vurderes hvem digital hjemmeoppfølging passer for, da det nødvendigvis ikke fungerer til sin hensikt når brukeren ikke innehar den digitale

kompetansen. Som det kommer frem av Stortingsmelding 7 om Nasjonal helse- og sykehusplan bør bruk av teknologi gi bedre og mer effektive helsetjenester, men at for noen pasienter er det mindre aktuelt å erstatte et fysisk møte med digitale løsninger. Pasienten må få et tilbud som er tilpasset sitt behov og funksjonsnivå (Meld. St. 7 (2019-2020) s. 95). Som Brørs (2022) også uttalte er det en risiko å implementere digitale helsetjenester uten å gi rom for personsentrerte tiltak, det kan i motsetning føre til ineffektive systemer (Brørs, 2022).

Studien kan bidra til perspektiver for hvordan helsepersonell bør ta i bruk digital hjemmeoppfølging. Et av regjeringens viktigste mål er å sikre nok fagfolk med riktig kompetanse i helse- og omsorgstjenesten (NOU 2023: 4, kap. 2, s. 21). Dette er noe som helsepersonellkommisjonen skal bidra til. Formålet med helsepersonellkommisjonen er å danne et kunnskapsgrunnlag og foreslå treffsikre tiltak i årene fremover for å utdanne, rekruttere og beholde kvalifisert personell i helse- og omsorgstjenestene i hele landet for å møte utfordringene i helse- og omsorgstjenestene på kort og lang sikt (NOU 2023: 4, kap. 2, s. 21).

Som det blir vist til i meldingen til Stortinget gir innovasjon, forskning, fagutvikling, digitalisering og ny teknologi nye muligheter både for utdanning av personell og for å gi folk helse- og omsorgstjenester uavhengig av hvor i landet de bor (NOU 2023: 4, kap. 2, s. 21). Forskning som dette kan bidra til å vise hva brukere av helsetjenester erfarer fungerer og ikke, slik at det kan utdannes kvalifisert personell i helse- og omsorgstjenestene for å møte utfordringene vi står ovenfor.

6.2 Videre forskning

I denne studien har det ikke blitt tatt hensyn til pårørendes perspektiv eller erfaringer. For eldre brukere innebærer dette gjerne ofte en ektefelle, sønn, datter, eller andre. Pårørende har en sentral rolle når brukere har tatt i bruk digital hjemmeoppfølging. Deres erfaringer ved bruk av digital hjemmeoppfølging kunne tilført studien viktige perspektiver om hva de opplever fungerer og ikke fungerer.

Andre studier som kunne vært interessante for fremtiden er for eksempel forskning om digital hjemmeoppfølging frigjør tid for brukere og gir dem større frihet, med tanke på at

dette ikke var et funn som kom frem i min studie, men som jeg muligens hadde forventet og funnet.

Studien har heller ikke tatt hensyn til helsepersonellens erfaringer. Dette vil også være et viktig og interessant perspektiv å forske videre på, da helsepersonell også er sluttbruker i den andre enden. Som vist til i teoridelen er samskaping en arbeidsmåte som tar utgangspunkt i at meningsfull kunnskap utvikles i konteksten hvor kunnskapen skal brukes (Storm & Husebø, 2020, s. 165). I en slik arbeidsprosess er involvering svært viktig, enten om det er brukeren eller helsepersonell. En aktiv sluttbruker sikrer at en får en mer bruker- og erfaringscentrert prosess. Samskaping som samproduksjon (co-production) skiller seg klart ut i forhold til grad av involvering, fra å bare være en deltaker, som kan vise seg å være en nokså passiv involvering. I samskapningsprosessen (co-creation) skal sluttbrukeren være en aktiv deltaker i en eller flere faser av prosjektet, enten om det er i utviklingsfasen eller iverksettelsesfase (Norfonn & Husebø, 2022, s. 230). Dette viser at erfaringer helsepersonell har gjort seg med digital hjemmeoppfølging vil være viktig i videre utvikling av teknologi i helsetjeneste.

I Hurdalsplattformen fremgår det at regjeringen vil etablere en helseteknologiordning som støtter innføring av ny teknologi i helsetjenesten (Regjeringen, 2023, s. 15).

Helseteknologiordningen skal stimulere kommunene til å samordne seg i arbeidet med bedre journalløsninger og innføring av velferdsteknologi og digital hjemmeoppfølging (Regjeringen, 2023, s.15). Med tanke på at helse- og omsorgsdepartementet jobber videre med å følge opp direktoratets forslag og ser på hvilke tiltak som bør prioriteres i etablering av en helseteknologiordning, kan det være nyttig med videre forskning på erfaringer fra alle brukergrupper og sluttbrukere ved digital hjemmeoppfølging, for å bedre kunne tilpasse tjenesten.

7.0 Referanser

Arnaert, A., Ahmad, H., Mohamed, S., Hudson, E., Craciunas, S., Girard, A., Debe, Z., Dantica, J, L., Denoncourt, C. & Cote-Leblanc, G. (2022) Experiences of patients with chronic obstructive pulmonary disease receiving integrated telehealth nursing services during COVID-19 lockdown. *BMC Nursing*, 21(1), 205. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00967-2>

Banbury, A., Nancarrow, S., Dart, J., Gray, L., Dodson, S., Osborne, R. & Parkinson, L. (2020). Adding value to remote monitoring: Co-design of a health literacy intervention for older people with chronic disease delivered by telehealth- The telehealth literacy project. *Patient Education and Counseling*, 103(3), 597-606. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2019.10.005>

Brørs, G. (2022, 23.juni). *Pasientens digitale helsekompetanse- et paradoks?*. Dagens Medisin. [Pasientens digitale helsetjeneste – et paradoks? \(dagensmedisin.no\)](https://dagensmedisin.no)

Chang, C, P., Lee, T, T. & Mills, M, E. (2017). Experience of Home Telehealth Technology in Older Patients With Diabetes. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 35(10), 530-537. DOI: 10.1097/CIN.0000000000000341

Clarkson, P., Stephenson, A., Grimmett, C., Cook, K., Clark, C., Muckelt, P. E., ... & McDonough, S. (2022). Digital tools to support the maintenance of physical activity in people with long-term conditions: A scoping review. *Digital Health*, 8 (1-7) DOI: 10.1177/20552076221089778

Davis, F. (1991). User acceptance of information technology: system characteristics, user perceptions and behavioural impacts. *38*, 475-487.

De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2019, 10. februar). *Generelle forskningsetiske retningslinjer*. [Generelle forskningsetiske retningslinjer | Forskningsetikk](#)

Direktoratet for e-helse. (2019). *Nasjonal e-helse strategi 2017-2022*. Direktoratet for e-helse. [file:///C:/Users/Eier/Downloads/Nasjonal%20e-helsestrategi%202017-2022%20\(1\)%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Eier/Downloads/Nasjonal%20e-helsestrategi%202017-2022%20(1)%20(1).pdf)

Direktoratet for e-helse (2022, 21. november). *Normen- Norm for informasjonssikkerhet og personvern i helse- og omsorgssektoren*. Direktoratet for e-helse. [Normen – Norm for informasjonssikkerhet og personvern i helse- og omsorgssektoren - ehelse](#)

Direktoratet for e-helse. (2022). *Innbyggerundersøkelsen om e-helse 2021 – bruk av, holdninger til og tilfredshet med digitale helsetjenester*. Direktoratet for e-helse. (IE-1093). [Rapport innbyggerundersøkelsen e-helse 2021 \(1\).pdf](#)

Depatie, A. & Bigbee, J. L. (2015). Rural Older Adult Readiness to Adopt Mobile Health Technology: A Descriptive Study. *Online Journal of Rural Nursing and Health Care*, *15* (1), 150-179). <http://dx.doi.org/10.14574/ojrnhc.v15i1.346>

Ellingsen, S. & Drageset, S. (2008). Kvalitativ tilnærming i sykepleieforskning: en introduksjon og oversikt. *Norsk Tidsskrift for Sykepleieforskning* (10), 24-33.

Emme, C., Rydahl-Hansen, S., Østergaard, B., Schou, L., Jakobsen, A. S. & Phanareth, K. (2013) How virtual admission affects coping- telemedicine for patients with chronic

obstructive pulmonary disease. *Journal of Clinical Nursing*, 23(9-10), 1445-1458.

<https://doi.org/10.1111/jocn.12444>

Eide, H. and Eide, T., (2020). Digital helse, læring og mestring I A. Vågan (Red.)

Helsepedagogiske metoder: teori og praksis. Gyldendal

Ergoterapeutene. (2017). *Alle skal kunne delta: ergoterapeuters kjernekompetanse*.

[Ergoterapeuters kjernekompetanse Web enkeltsider.pdf \(sharepoint.com\)](#)

Eysenbach, G. (2001, 18. juni). What is e-health?. *Journal of Medical Internet Research*

<https://doi.org/10.2196%2Fjmir.3.2.e20>

Fairbrother, P., Pinnock, H., Hanley, J., McCloughan, L., Sheikh, A., Pagliari, C. & McKinstry, B.

(2013) Exploring telemonitoring and self-management by patients with chronic obstructive pulmonary disease: A qualitative study embedded in a randomized controlled trial. *Patient Education and Counseling*, 93(3), 403-410.

<https://doi.org/10.1016/j.pec.2013.04.003>

Fairbrother, P., Ure, J., Hanley, J., McCloughan, L., Denvir, M., Sheikh, A. & McKinstry, B.

(2012) Telemonitoring for chronic heart failure: the views of patients and healthcare professional- a qualitative study. *Journal of Clinical Nursing*, 23(1-2), 132-144.

<https://doi.org/10.1111/jocn.12137>

Finfgeld-Connet, D. (2014). Use of content analysis to conduct knowledge-building and theory-generating qualitative systematic reviews. *Qualitative Research*, 14(3), 341-352.

Fitzsimmons, D, A., Thompson, J., Bentley, C, L. & Mountain, G, A. Comparison of patient perceptions of Telehealth-supported and specialist nursing interventions for early stage COPD: a qualitative study. *BMC Health Services Research*, 16, 1-12.
<https://doi.org/10.1186/s12913-016-1623-z>

Folkehelseinstituttet. (2022). *Digital hjemmeoppfølging og ressursbruk i primær- og spesialisthelsetjenesten*. Folkehelseinstituttet. [Digital hjemmeoppfølging og ressursbruk i primær- og spesialisthelsetjenesten \(fhi.no\)](https://www.fhi.no/dokumenter/digital-hjemmeoppfolging-og-ressursbruk-i-primar-og-spesialisthelsetjenesten)

Forskningsetikk. (2019, 23.mai). *Veiledning for forskningsetisk og vitenskapelig vurdering av kvalitative forskningsprosjekt innen medisin og helsefag*. De nasjonale forskningsetiske komiteene. <https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/med-helse/vurdering-av-kvalitative-forskningsprosjekt-innen-medisin-og-helsefag/>

Gale, N. & Sultan, H. (2013) Telehealth as «peace of mind»: embodiment, emotions and the home as the primary health space for people with chronic obstructive pulmonary disorder. *Health & Place*, 21, 140-147.
<https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2013.01.006>

Georgsson, M. & Stagers, N. (2017). Patients` Perceptions and Experiences of a Mhealth Diabetes self-management System. *CIN, computers, informatics, nursing*, 35(3), 122-130. DOI: 10.1097/CIN.0000000000000296

Halcomb, E., Purcell, R., Hickman, L., & Smyth, E. (2015). Telemonitoring is acceptable amongst community dwelling older Australians with chronic conditions. *Collegian*, 23(4), 383-390. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2015.09.007>

Haslie, N, A. (2021, 3.mai). *Eldre er positive til smart teknologi i hjemmene sine*. OsloMet. [Eldre er positive til smart teknologi i hjemmene sine - OsloMet](#)

Helsebiblioteket. (2021, 30.september). *PICO*. Helsebiblioteket. [Kunnskapsbasertpraksis.no - Helsebiblioteket](#)

Helsedirektoratet. (2022, 7.mars). *Digital hjemmeoppfølging- erfaringer med samhandling og informasjonsdeling*. Helsedirektoratet. https://www.helsedirektoratet.no/tema/velferdsteknologi/rapporter-og-andre-publikasjoner/Digital%20hjemmeopp%C3%B8lging%20-%20erfaringer%20med%20samhandling%20og%20informasjonsdeling%202022.pdf/_attachment/inline/792abf3b-7381-4d39-9e11-5c6856cc3e70:e6d880661beb8d272a614e0291b8b774dc3fb0c9/Digital%20hjemmeopp%C3%B8lging%20-%20erfaringer%20med%20samhandling%20og%20informasjonsdeling%202022.pdf

Helsedirektoratet. (2021, 31. januar). *Digital hjemmeoppfølging- Sluttrapport fra nasjonal utprøving 2018-2021*. Helsedirektoratet. [Digital hjemmeoppfølging - sluttrapport fra nasjonal utprøving 2018-2021.pdf \(helsedirektoratet.no\)](#)

Helsedirektoratet. (2022, 14. februar). *Gevinster for brukere: bedre helse og bedre pasientopplevelse*. Helsedirektoratet.
<https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/digital-hjemmeoppfolging-sluttrapport-fra-nasjonal-utproving-2018-2021/maloppnaelse-og-gevinster-av-digital-hjemmeoppfolging/gevinster-for-brukere-bedre-helse-og-bedre-pasientopplevelse>

Helsedirektoratet. (2022, 28.januar). *Kvikkgudie til digital hjemmeoppfølging*. Nasjonalt velferdsteknologiprogram. Helsedirektoratet.

Helsedirektoratet. (2022, 17. februar). *Økt trygghet og bedre helse med digital hjemmeoppfølging*. [Økt trygghet og bedre helse med digital hjemmeoppfølging - Helsedirektoratet](#)

Helseforskningsloven (2008). *Lov om medisinsk og helsefaglig forskning*. (LOV-2008-06-20-44). Lovdata. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44#KAPITTEL_4

Hastings, S, N., Mahanna, E, P., Berkowitz, T, S, Z., Smith, V, A. & Choate, A, L. (2021). Video-Enhanced Care Management for Medically Complex Older Adults with Cognitive impairments. *Journal of the American Geriatrics Society*, 69(1), 77-84.
<https://doi.org/10.1111/jgs.16819>

Hong, G.H., Pluye, P., Fabregues, S., Bartlett, G., Boardman, F., Cargo, M., Dagenais, P., Gagnon, M.P., Griffiths, F., Nicolau, B., O`cathain, A., Rousseau, M.C & Vedel, I. (2018). *Mixed Methods Appraisal Tools (MMAT) Version 2018*. McGill, Department of Family Medicine.

Iakovleva, T. A. & Willumsen, E. (2020). Pasienter og brukere som digitale partnere. I E. Willumsen & A. Ødegård (Red.) *Samskaping: sosial innovasjon for helse og velferd* (s. 222-239). Universitetsforlaget.

Jakob, R., Harperink, S., Rudolf, A. M., Fleisch, E., Haug, S., Mair, J. L., Salamanca-Sanabria, A. & Kowatsch, T. (2021, 2. desember). Factors influencing Adherence to mHealth Apps among Adults with Non-communicable Disease: A Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*. (35371). <https://doi.org/10.2196/preprints.35371>

Janjua, S., Carter, D., Threapleton, C. J., Prigmore, S., & Disler, R. T. (2021). Telehealth interventions: remote monitoring and consultations for people with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (7). DOI: 10.1002/14651858.CD013196.pub2.

Kamal, S. A., Shafiq, M., & Kakria, P. (2020). Investigating acceptance of telemedicine services through an extended technology acceptance model (TAM). *Technology in Society*, 60 (2020), 101212. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2019.101212>

Katula, J. A., Dressler, E. V., Kittel, C. A., Harvin, L. N., Almedia, F. A., Wilson, K. E., Michaud, T. L., Porter, G. C., Brito, F. A., Gossl, C. L., Jasik, C. B., Castro Sweet, C. M., Schwab, R., & Estabrooks, P. A. (2022). Effects of a Digital Diabetes Prevention Program: An RCT. *American Journal of Preventive Medicine*. 62 (4), 567-577. [Effects of a Digital Diabetes Prevention Program: An RCT - ScienceDirect](#)

KS. (2022, 06.april). *Velferdsteknologi og digital hjemme oppfølging*. KS. [Velferdsteknologi og digital hjemmeoppfølging - KS](#)

Kåss, E. (2020, 10. august). *Kronisk*. Store Medisinske Leksikon. [kronisk – Store medisinske leksikon \(snl.no\)](https://snl.no/kronisk)

Laberg, T. (2011). *Velferdsteknologi og ergoterapi*. *Ergoterapeuten*, 1-4. [Toril Laberg \(1\).pdf](#)

Lie, S.S., Fjetland, K, J. & Tokovska, M. (2022). How may digital healthcare influence citizenship for people with chronic conditions? A narrative review. Lived citizenship for persons in vulnerable life situations: *Theories and practices*. 79-95.
<https://doi.org/10.18261/9788215053790-2022-05>

Liu, L., Stroulia, E., Nikolaidis, I., Miguel-Cruz, A., & Rincon, A. R. (2016). Smart homes and home health monitoring technologies for older adults: A systematic review. *International journal of medical informatics*. 91, 44-59.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.04.007>

Lu, J, F., Chi, M, J. & Chen, C, M. (2013). Advocacy of home telehealth care among consumers with chronic conditions. *Journal of Clinical Nursing*, 23(5-6), 811-819.
<https://doi.org/10.1111/jocn.12156>

Lund, A., Holthe, T., Halvorsrud, L., Karterud, D., Johannessen, A, F., Lovett, H, M., Thorstensen, E., Casagrande, F, D., Zouganeli, E., Norvoll, R., & Forsberg, E, M. (2020). Involving older adults in technology research and development discussions through dialouge cafes. *Research involvment and Engagement*. 7(1), 1-14.
<https://doi.org/10.1186/s40900-021-00274-1>

Malterud, Kirsti. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag*. (4.utg). Universitetsforlaget.

Marangunic, N & Granic, A. (2014). Technology acceptance model: a literature review from 1986 to 2013. *Universal Access in the Information Society*. 14, 81-95.

<https://doi.org/10.1007/s10209-014-0348-1>

Meld. St. 29 (2012-2013). *Morgendagens omsorg*. Helse- og omsorgsdepartementet. [Meld. St. 29 \(2012-2013\) \(regjeringen.no\)](#)

Meld. St. 7 (2019-2020). *Nasjonal helse og sykehusplan 2020-2023*. Helse- og omsorgsdepartementet.

https://www.regjeringen.no/contentassets/e353a5d022d84deabd969a5fe043783e/no/pdfs/i-1194_b_kortversjon_nasjonal_helse.pdf

Morken, I. M., Storm, M., Søreide, J.A., Urstad, K. H., Karlsen, B. & Husebø, A.M.L. (2022, 15. februar). Posthospitalization Follow-up of Patients With Heart Failure Using eHealth Solutions: Restricted Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 24(2), e32946. <https://doi.org/10.2196/32946>

Morton, K., Dennison, L., May, C., Murray, E., Little, P., McManus, R. J., & Yardley, L. (2017). Using digital interventions for self-management of chronic physical health conditions: a meta-ethnography review of published studies. *Patient education and counseling*, 100(4), 616-635. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2016.10.019>

Norfonn, O, K. & Husebø, A, M, L. (2023). Samskaping. I M. Storm & E. Willumsen (Red.) *Deltakelse. Et helsefremmende perspektiv*. Fagboklaget.

NOU 2011:11. (2011). *Innovasjon i omsorg*. Helse- og omsorgsdepartementet. [NOU 2011: 11 \(regjeringen.no\)](#)

NOU 2023: 4. (2023). *Tid for handling: personellet i en bærekraftig helse- og omsorgstjeneste*. Helse- og omsorgsdepartementet. [NOU 2023: 4 \(regjeringen.no\)](#)

Nylenna, M. & Braut, G, S. (2022, 14. august). *Egenomsorg*. Store Medisinske Leksikon. [egenomsorg – Store medisinske leksikon \(snl.no\)](#)

Pasient- og brukerrettighetsloven. (1999). *Lov om pasient- og brukerrettigheter*. (LOV-1999-07-02-63). Lovdata. [Lov om pasient- og brukerrettigheter \(pasient- og brukerrettighetsloven\) - Lovdata](#)

Pedersen, R. (2020). Pasientautonomi, informert samtykke og beslutningskompetanse. I M, Maggelsen, R, Førde, L, Lillemoen & R, Pedersen (Red.) *Etikk i helsetjenesten* (s. 61-69) Gyldendal.

Peeters, J, M., JE de Veer, A., Van der Hoek, L. & Francke, A, L. (2012). Factors influencing the adoption of home telecare by elderly or chronically ill people: a national survey. *Journal of Clinical Nursing*, 21(21-22), 3183-3193. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04173.x>

Regjeringen. (2023, februar). *Digitalisering i Nasjonal helse- og samhandlingsplan*. Regjeringen. [innspillsnotat-digitalisering-i-nhsap.pdf \(regjeringen.no\)](#)

Regjeringa. (2022, 04. august). *Nasjonal helse- og samhandlingsplan*. Regjeringa. [Nasjonal helse- og samhandlingsplan - regjeringen.no](#)

Sixsmith, A., Horst, B, R., Simeonov, D. & Mihailidis, A. (2022). Older People`s Use of Digital Technology During the COVID-19 Pandemic. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 42 (1-2) 19-24. <https://us.sagepub.com/en-us/journals-permissions>

Storm, M., & Husebø, A, M, L. (2020). Digital innovasjon i helse. I E. Willumsen & A. Ødegård (Red). *Samskaping: sosial innovasjon for helse og velferd* (s. 163-174). Universitetsforlaget.

Strand, B. (2023, 13. Mars). *Helse hos eldre I Norge*. Folkehelseinstituttet. [Helse hos eldre - FHI](#)

Universitetet I Stavanger. (u.å.). *Databasesøk*. [DATABASER \(uis.no\)](#)

Universitetet i Stavanger. (2023, 30.mai). *Hjem fra sykehus med digital selvhjelp*.

Universitetet i Stavanger. [Hjem fra sykehus med digital selvhjelp | Universitetet i Stavanger \(uis.no\)](#)

Whittemore, R. & Knafl, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52 (5), 546-553.

Wildenbos, G, A., Jaspers, M, W, M., Schijven, M, P. & Dusseljee- Peute, L, W. (2019). Mobile health for older adult patients: Using an aging barriers framework to classify usability problems. *International Journal of Medical Informatics*, 124, 68-77. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.01.006>

Wilson, J., Heinsch, M., Betts, D., Booth, D., & Kay-Lambkin, F. (2021). *Barriers and facilitators to the use of e-health by older adults: a scoping review*. *BMC Public Health*. 21 Artikkel 1556.

8.0 Tabeller

Tabell 6- Oversikt over inkluderte studier og deres karakteristikker

Forfatter Studie design Land Årstal	Studiens mål eller hensikt	Informanter Aldersspredning	Studiens hovedfunn	Studiens temaer	teknologisk intervensjon
Arne rt et al Kvalit ativ studie Cana da 2022	Målet med studien var å utforske erfaringene til KOLS-pasienter og de potensielle fordelene ved å motta	10 deltakere 6 kvinner og 4 menn som mottok telehelsesykepleietjenester i omtrent 3 måneder. Deltakerne	Til tross for en takknemlighet for tjenesten, er det av bærekraftgrunner avgjørende	1. Fragmentert omsorg ytterligere intensivert under COVID-19 2. Å vite at noen er der for å hjelpe,	Telehelse-sykepleie tjeneste over 3 måneder

	<p>integrerte telehelsesykepleietjenester under COVID-19 nedstegningene.</p>	<p>hadde en aldersspredning fra 67-80 år (s. 3). Semi-strukturerte intervjuer på engelsk eller fransk, som varte omtrent 60-90 minutter, ble utført av den første og tredje forfatteren på et passende tidspunkt for deltakeren (s. 3)</p>	<p>at standardiserte protokollene utvikles for å balansere pasientenes preferanser når det gjelder responsfrekvens og de kliniske dataene som trengs for å en telesykepleier skal kunne gi passende intervensjoner (s. 1)</p> <p>Selv om teleovervåking er effektivt for pasienter med KOLS, viste denne studien at levering av integrerte telehelsesykepleietjeneste</p>	<p>spesielt i COVID-tider</p> <p>3. Enestående fordeler med et oksymeter</p> <p>4. Fragmenterte nivåer av omsorg til integrert helsetjenester</p>	
--	--	--	---	---	--

			<p>r under en pandemi er en lovende strategi for å gi kontinuerlig og responsiv oppfølgingsbehandling i vårt eksisterende fragmenterte helsetjenestesystem.</p> <p>Generelt, på grunn av støtten fra telesykepleieren, uttrykket deltakerne at de følte seg styrket, hadde forbedret angst og evnen til å håndtere sykdommen sin på daglig basis.</p>		
--	--	--	---	--	--

<p>Banbury et al Mixed Methods Australia 2019</p>	<p>Målet med denne studien var å samdesigne, teste og evaluere en helsekompetanse, selvbehandling av kronisk sykdom og sosial støtteintervensjon for eldre mennesker levert ved gruppevideokonferanser i hjemmet (s. 597)</p>	<p>En intervensjonsgruppe (n=52) deltok i fem ukentlige videokonferanser som varte i 1,5 time, og en kontrollgruppe (n=60) mottok kun fjernovervåking (s.597). Voksne i alderen 50 år og over og som hadde minst en kronisk sykdom var kvalifisert. Av de 112 deltakerne var 39 av dem under 75 år (s. 601).</p>	<p>Studiens funn var at ved 3 måneders oppfølging identifiserte analysene kun små effekter i intervensjonsgruppen, med forbedret helsekunnskap,ferder og selvledelsesevner. Analysene indikerte ingen signifikante forskjeller mellom de to gruppene over tid, noe som indikerer en medvirkende effekt av fjernovervåkingssprosjektet</p>	<p>Studien fant fire hovedtemaer: 1, få og/eller forsterke helsekunnskaper og utvikle ferdigheter 2, Lære av andre, bygge og forsterke motstandskraft 3, Føle seg bemyndiget, ta kontroll og utvikle selvtillit til å engasjere seg i selvledelse 4, Å knytte nye forbindelser, og føle seg sosialt støttet og engasjert i livet (s. 603).</p>	<p>Telehealth Literacy Project En gruppe deltok i videokonferanser og gruppemøter og en gruppe mottok fjernovervåking (s. 597).</p>
---	---	--	---	--	---

			t. Intervensjons deltakerne rapporterte forbedret oppfatning av vennskap, emosjonell og informativ støtte (s. 597).		
Chi-Ping Pang et al Kvalitativ studie Taiwan 2017	Målet var å undersøke oppfatninger som deltakere som brukte en telehelsetjeneste hadde.	Deltakerne ble rekruttert fra et regionalt sykehus i Taiwan. Alle deltakerne hadde diabetes. Av 18 deltakere, var 12 kvinner og aldersspredningen var fra 65-91 år. To tredjedeler av deltakerne hadde utdanningsnivå fra grunnskolen	De primære faktorene som påvirket deltakernes vilje til å bruke telehelseteknologi inkluderte oppfattet støtte fra helseteamet, oppfatning av selveffektivitet i sykdomsbehandling og reduserte helsekostnad	Fire hovedtemaer dukket opp: (1) oppmuntring til innledende forsøk fra leger, sykepleiere og økonomiske intensiver; (2) forbedret selvstyringsevne gjennom kontinuerlig bruk av enheter for bedre resultater, (3)	Digital hjemmeoppfølging kommunikasjonsteknologi for å hjelpe med egenomsorg til diabetes. Tjenesteinnholdet i programmet inkluderte pasientfysiologiske tester, individuell reseptgjennomgang, helseopplæring og sykdomshenvis

		og 12 av deltakerne hadde brukt fjernhelseprogrammet i mindre enn 3 måneder.	er. Telehealth gjør det mulig for deltakere med diabetes å håndtere sykdommen sin selvstendig. De fleste av dem stolte imidlertid fortsatt på at familiemedlemmene kunne betjene utstyret (s.537).	ambivalente følelser angående avhengighet av andre for problemløsning og (4) hensyn til kontinuerlig teknologibruk for en usikker fremtid (s. 533).	ning. Utstyret ble installert hjemme hos pasientene (s. 531).
DePat ie et al Mixe d Meth ods USA 2012	Hensikten med denne studien var å få innsikt i hvor klare eldre voksne på landsbygda er til å akseptere mobil	Studien fant sted høsten 2012 ved to landlige flerbrukssentre i Nord-California som betjener 60-pluss befolkningen. 30 deltakere.	Deltakerne anga at de ønsket kontroll over helsedataene sine ved å velge når og hvor de skulle dele informasjonen, med	Helsetjenestene og behandling av kronisk sykdom for eldre voksne som bor på landsbygda.	Blodtrykksmåling og overvåking ved hjelp av iPad og iHealth blodtrykkssystem og applikasjon.

	helseteknolog i.	Alle deltakerne var 60 år eller eldre.	unntak av varsler sendt i en krisesituasjon. Mer enn 75 % av deltakerne var enige om at mobil helseteknologi må være enkel og praktisk å bruke, rimelig og må ha en klar fordel for helse og velvære.		
Emme et al Kvalitativ studie Danmark 2013	Målet med denne studien var å beskrive hva som kjennetegner pasienter med kronisk obstruktiv lungesykdom mestrings av	Den virtuelle sykehusstudien ble gjennomført fra 2010-2012. Deltakerne ble rekruttert fra medisinske avdelinger ved to	Virtuell innleggelse kan støtte KOLS-pasienter mestrings av fysiske og følelsesmessige problemer. Selv om	Fire temaer ble funnet i studien: fullstendig maktløshet, avhengighet, streben etter å gjenvinne autonomi og forsøk på å beholde kontroll over problemer knyttet til kronisk obstruktiv	Virtuell innleggelse hvor pasientene hadde tilgang til medisinsk utstyr bestående av overvåkingsapparater, medisiner, forstøver og en

	fysiske, emosjonelle og sosiale problemer før, under og etter vituell innleggelse, i samspill med helsepersonel l og pårørende (s. 1445).	universitetssy kehus i København. 9 deltakere.	deltakerne opplevde at det medisinske utstyret støttet deres mestring, kunne de ikke bruke mestringserf aringene etter virtuell innleggelse, med mindre de hadde tilgang til utstyret (s. 1455).	lungesykdom (s. 1445).	berøringsskjer m med innebygd videokonferans esystem (s. 1445).
Fairbr other et al Kvalit ativ studie Skottl and 2012	Målet med denne studien var å forstå synspunktene til pasienter og fagpersoner om akseptabilitet en og den opplevde nytten av	18 deltakere, 11 menn og 7 kvinner. Aldersspredni ng var fra 50- 80 år.	Pasienter og fagpersoner anså telemonitore ring som nyttig i behandlinge n av kronisk hjertesvikt, men med noen forbehold. Telemonitore	Fem hovedtemaer ble identifisert: informasjon, støtte og forsikring, etterlevelse og avhengighet, endringer og utfordringer, bestemme	En kronisk hjertesvikt telemonitorerin gstjeneste

	<p>telemonitorering i behandling av kronisk hjertesvikt i sammenheng med daglig omsorgstilbud (s. 132).</p>		<p>ring var populært blant pasienter fordi de følte trygghet som følge av det som ble oppfattet som kontinuerlig overvåking av utøverne. Både pasienter og fagpersoner erkjente behovet for forbedret teknologi og endringer i tjenestetilbudet for bedre å kunne oppfylle de tiltenkte målene for tjenesten (s. 132).</p>	<p>kriteriene for pasientens anvendelighet for teleovervåking, omsorgskontinuitet. Pasienter og fagpersoner anså telemonitorering som nyttig i behandlingen av kronisk hjertesvikt, men med noen forbehold. Telemonitorering var populært blant pasienter fordi de følte trygghet som følge av det som ble oppfattet som kontinuerlig</p>	
--	---	--	--	---	--

				overvåking av utøverne (s. 132).	
Fitzsimmons et al Kvalitativ studie England 2016	Denne artikkelen rapporterer resultatene av en kvalitativ studie innebygd i et mulighets- og pilotforsøk med randomisert kontrollert forsøk av en telehelsestøttet omsorg innenfor en fellesskap basert KOLS-støttet utskrivningstjeneste. Målet med studien var å kvalitativt utforske erfaringene til pasienter	Studien inkluderte en gjennomførbarhet og pilot randomisert kontrollert studie som en forberedelse til en fulldrevet studie. Deltakerne ble rekruttert når de skulle bli utskrevet fra sykehuset og som var villige til å akseptere Telehealth som en del av utskrivningsplanen, de måtte være i stand til å lese og skrive på engelsk, hadde en fasttelefon i	Selv om mottakerne av Telehelsetjenesten fikk 50 % færre hjemmebesøk fra klinikerne enn mottakere av en mer tradisjonell samfunnsbasert sykepleierintervensjon, var pasientene begeistret for tjenesten, og noen beskrev det som den beste tjenesten de noen gang hadde fått. Dette	Syv underliggende temaer dukket opp fra pasientintervjuene og ble utforsket videre i spørreskjemaene: (1) pasientdemografi, (2) informasjon mottatt av deltakerne, (3) installasjon av Telehealth-teknologien, (4) Telehelsefunksjonalitet, (5) besøk, (6) tilbaketrekking av tjenester og (7)	Digital hjemmeoppfølging

	med KOLS som hadde mottatt enten en Telehelse-støttet eller en spesialist sykepleierintervensjon etter utskrivning fra sykehus etter en innleggelse av KOLS (s.2).	hjemmet og ikke hadde en kognitiv svekkelse (s. 4). 26 deltakere	antyder at Telehealth-intervensjon er et akseptabelt alternativt til en mer tradisjonell hjemmesykepleiemodell for overvåking av pasienter med KOLS etter utskrivning av sykehus (s.1).	tjenesteoppføringer (s.1).	
Wilde et al Kvalitativ studie Nederland 2019	Målet med denne studien var å vurdere brukervennlighetsproblemer eldre pasienter møter med to mHealth-apper og har som mål med å vise verdien	23 deltakere med en aldersspredning fra 50-80 år.	Studien fant at dagens kunnskap om å lage grensesnitt for eldre målgrupper er ikke godt brukt innenfor de vurderte mHelse-appene.	Brukervennlighetsproblemer knyttet til persepsjon og fysiske evnebarrierer. Persepsjon, kognisjon og fysiske evnebarrierer i forhold til design (s. 73).	Mobil helse, apper.

	av MOLD-US, et nylig rammeverk for aldringsbarrierer, som et klassifiseringsverktøy for å identifisere den iboende årsaken til disse problemene (s.68).		Spesielt bør designretningslinjer adressere eldre voksnens avtagende kognisjonsevner, fysiske evner og motivasjonsbarrierer (s. 68).		
Gale et al Englund 2013	Målet med denne artikkelen var å utforske opplevelsen til personer med kronisk obstruktiv lungelidelse da et nytt telehelse-system ble installert i hjemmet deres for å overvåke	Deltakerne var kvalifisert til å bli rekruttert hvis de deltok i telehelsepiloten (s. 141). 7 deltakere med aldersspredning fra 57- 85 år (s. 142).	Studiens hovedfunn var at KOLS hadde forvandlet deres personlige boareal til et svært teknisk helserom for å håndtere tilstanden deres, og innenfor denne sammenheng ble den		Digital hjemmeoppfølging som sendte pasientenes vitale tegn avlesninger til temaet over en 9-måneders periode. Pasientene registrerte oksygenmetning, blodtrykk, vekt, temperatur hver morgen og avlesningene

	helsen deres (s. 140).		nye medisinske teknologien, telehelse, absorbert relativt uproblematis k. Aksepten av telehelse ble forsterket fordi den var kongruent med deres verdier; de følte de omfordelte kapasiteten til å fokusere på behovene til de som var mer alvorlig trengende. Telehelse brakte KOLS pasienter faktiske fordeler ved å gi dem trygghet, som ble underbygget		ble sendt via en telefonlinje til teamet (s. 141).
--	---------------------------	--	---	--	--

			av to prosesser; legitimering av kontakt med helsepersone ll og økt tillitt til selvbehandling av deres tilstand (s. 145).		
Georgsson et al Mixed Mehods USA 2017	Målet med denne beskrivende, utforskende studien var å forstå pasientenes oppfatning av (1) langvarig bruk av et spesifikt mHealth-system kalt Care4Life, (2) spesifikke forbedringer som trengs for Care4Life og (3) deres	Et tilfeldig utvalg på 10 pasienter ble valgt fra pasienter som deltok i en større randomisert kontrollert studie (s. 123).	Studiens funn tyder på at pasienter generelt hadde positive oppfatninger av nett- og mobilteknologier og spesielt til mHealth-systemet (Care4Life) etter å ha brukt det i 6 måneder. Pasientene ga viktig	Sporing og visualisering av målinger, medisinpåminnelser, funksjoner som kan hjelpe de i fremtiden som for eksempel personlige loggingsalternativer, vektkontrolltips og et forum på sosiale	Care4Life er en interaktiv kortmeldingstjeneste diabetes selvbehandlings system for pasienter. Pasienter kan følge med på sykdommen og få støtte under og mellom omsorg besøk. Pasienter samhandler med systemet ved å sende inn spesifikke selvstyringsverd

	behov for fremtidig diabetes selvledelse (s. 123).		informasjon om hvordan de oppfattet og opplevde Care4Life systemet, hva som var positivt og negativt med det, og hvordan det kunne forbedres for å gi optimal støtte (s.129).	medier (s. 130).	ier gjennom tekstmeldinger. De får også påminnelser og råd om ulike aspekter ved sykdommen deres. Typiske mål som sendes inn av pasienter er verdier for blodsukker, blodtrykk, vekt, trening og medisineroverholdelse (s. 123).
Halcomb et al Kvantitativ deskriptiv studie Australia 2015	Artikkelen utforsker oppfatningen av eldre mennesker i lokalsamfunnet med kroniske og komplekse tilstander mot en generell praksis sykepleierledet teleovervåking	24 deltakere, 13 kvinner og 11 menn med en aldersspredning fra 68-98 år.	Denne studien viser at telemonitorering sannsynligvis vil bli akseptert i australske samfunn hvor det bor eldre mennesker og krever ikke erfaring	Selvledelse forbedring individers følelse av selvtillit Involvering i egen omsorg og helse	Teleovervåking Modellen for teleovervåking innebar bruk av enheter i pasientens hjem for å samle helsestatusdata og overføre disse dataene til en sikker server som deretter ble åpnet av allmennpraktisere

	gsintervensjon (s.384).		med datamaskiner eller teknologi. I tillegg til fordelene med å overføre fysiologiske data til helsepersonell, har telemonitoring potensielle fordeler for selvledelse, forbedrer individers følelse av selvtillit, involvering i deres omsorg og forståelse av deres helse (s. 389).		rende sykepleier og fulgt etter behov (s. 385).
Hastighetsetal	Målet med denne pilotstudien var å vurdere	Deltakere er veteraner i alderen 65 år eller eldre	Studiens hovedfunn var at videoleverte	Brukervennlighet av videosamtaler	Randomisert til enten telefonbasert pleiestyringsala

<p>Kvantitativ RCT studie USA 2021</p>	<p>gjennomførbarheten av videoforbedret omsorgsbehandling for komplekse eldre veteraner med mistenkt mild kognitiv svikt (CI) og deres omsorgspartnere, sammenlignet med telefonlevering (s. 77).</p>	<p>med komplekse medisinske tilstander og mistenkt mild kognitiv svikt (s.77). 40 deltakere.</p>	<p>pleiebehandlingsamtaler var gjennomførbare og foretrukket fremfor telefon for noen komplekse eldre voksne med mild CI og deres omsorgspartnere (s. 77).</p>	<p>Oppfattet verdi av videosamtaler</p>	<p>er, altså kontakt over telefon eller videoforbedrede omsorgsstyringsalarm (s. 78).</p>
<p>Lu et al Kvalitativ studie Taiwan 2012</p>	<p>Målet med denne studien var å beskrive bruk av hjemme-telehelsetjeneste som et alternativ for behandling av kroniske sykdommer fra brukerens</p>	<p>20 deltakere fra Taiwan med en aldersspredning fra 50-86 år.</p>	<p>De fleste brukerne oppfattet at telehelse var en praktisk og nyttig modell for levering av tjenester. Det økte tilgjengeligheten av</p>	<p>Fire nøkkeltemaer ble identifisert: opplevd støtte og sikkerhet, forbedret selvbehandling av sykdom, bekymringer av å bruke</p>	<p>Digital hjemmeoppfølging</p>

	perspektiv, og hvordan slik omsorg kan påvirke deres liv, spesielt når det gjelder selvbehandling av sykdom (s. 811).		helsehjelp og forbedret egenomsorgen til pasientene (s. 811).	enhetene og bekymringer om kostnadene til pasientene (s. 811).	
Peeters et al Kvantitativ deskriptiv studie Nederland 2012	Målet med denne studien var å gi innsikt i klientkarakteristikk og egenskaper ved hjemmetelefoniekontakter, som kan påvirke bruken av hjemmetelefonie (s. 3183).	254 deltakere, 81 menn og 171 kvinner med en aldersspredning fra 36-97 år, hvorav 26 av deltakerne var yngre enn 65 år (s. 3187).	Denne studien beskriver determinanter for bruk av hjemmetelepleie og viser at alle deltakernes oppfattede egenskaper (relativ fordel, kompabilitet, kompleksitet og observerbarhet) har en betydelig innflytelse på	Relativ fordel, kompabilitet, kompleksitet og observerbarhet.	Hjemmetelepleiesystem koblet til hos alle de syv hjemmetjenestee organisasjonene i Nederland (s. 3191).

			<p>adopsjon (s. 3189).</p> <p>Oppsummert viser resultatene at de tilgjengelige telepleiesystemene i hjemmet generelt oppleves som enkle å bruke (s. 3188).</p>		
--	--	--	--	--	--

Tabell 7- Oversikt over kvalitetsvurdering MMAT

Qualitative studies

	Screening questions		Assessment criteria Qualitative studies				
Author Year	Are there clear research questions?	Do the collected data allow to address the research questions?	1.1 Is the qualitative approach appropriate to answer the research question?	1.2 Are the qualitative data collection methods adequate to address the	1.3 Are the findings adequately derived from the data?	1.4 Is the interpretation of results sufficiently substantiated by data?	1.5 Is there coherence between qualitative data sources, collection, analysis and interpretation?

				research questio n?			
--	--	--	--	---------------------------	--	--	--

Arneart et al	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Chi-Ping et al	Yes (?) ikke spørsmål men aim	Yes	Yes	Yes (intervjuer)	Yes	Yes	Yes
Emme et al	Yes (?) ikke spørsmål men aim	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Fairbrother et al	Yes	Yes	Yes	Yes (semi- strukturerte intervjuer)	Yes	Yes	Yes
Fitzsimmons et al	Yes (?) ikke spørsmål men aim	Yes	Yes	Yes (semi- strukturerte intervjuer)	Yes	Yes	Yes (using Framework approach)
Gale et al	Yes (?) ikke spørsmål men aim	Yes	Yes	Yes (dybde intervjuer)	Yes	Yes	Yes (Framework method)
Lu et al	Yes (?) ikke spørsmål men aim	Yes	Yes	Yes (semi- strukturerte intervjuer og fokus grupper)	Yes	Yes	Yes (qualitative content analysis) Y
Wildenbos et al	Yes (?) ikke spørsmål men aim	Yes	Yes	Yes (case study design)	Yes	Yes	Yes (Nielsens classification of severity)

Quantitative descriptive studies

	Screening questions		Assessment criteria Quantitative descriptive studies				
Author Year	Are there clear research questions?	Do the collected data allow to address the research questions?	1.1 Is the sampling strategy relevant to address the research question?	1.2 Is the sample representative of the target population?	1.3 Are the measurements appropriate?	1.4 Is the risk of nonresponse bias low?	Is the statistical analysis appropriate to answer the research question?

Halcomb et al	Yes (?) ikke spørsmål men aim	Yes	Yes (survey before and after intervention)	Yes	Yes	Cant tell	Yes (SPSS)
Peeters et al	Yes	Yes	Yes (survey, questionnaire)	Yes	Yes	Cant tell	Yes (analyzed by regression techniques)

Quantitative randomized controlled trials

	Screening questions		Assessments criteria Quantitative randomized controlled trials				
Author Year	Are there clear research questions?	Do the collected data allow to address the	1.1 Is randomization appropriately performed?	1.2 Are the groups comparable at baseline?	1.3 Are there complete outcome data?	1.4 Are outcome assessors blinded to the intervention?	1.5 Did participants adhere to the assigned

		research questions?				on provided?	intervention?
--	--	---------------------	--	--	--	--------------	---------------

Hastings et al	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Mixed Methods

	Screening questions		Assessment criteria Mixed Methods				
Author Year	Are there clear research questions?	Do the collected data allow to address the research questions?	1.1 Is there an adequate rationale for using a mixed methods design to address the research question?	1.2 Are there different components of the study effectively integrated to answer the research question?	1.3 Are the outputs of the integration of qualitative and quantitative components adequately interpreted?	1.4 Are divergences and inconsistencies between quantitative and qualitative results adequately addressed?	1.5 Do the different components of the study adhere to the quality criteria of each tradition of the methods involved?

Banbury et al	Yes (?) ikke spørsmål men aim	Yes	Yes	Yes (questionnaire and semi-structure interviews and focus groups)	Cant tell (ingen klar mixing av resultatene)	Yes	Yes
Depatie et al	Yes	Yes	Yes (capture categorical)	Yes	Yes	Cant tell	Yes

			data as well as contextual, socio-cultural and experientials factos)				
Georgsson et al	Yes (?) ikke spørsmål men aim	Yes	Yes	Yes (questionnaire and semi-structured interviews)	Yes (demographic questionnaire and interview guided by Technology Acceptance Model)	No	Yes