



# Masteroppgave

Master i Helsevitenskap- Spesialisering i  
ernæringskompetanse for helsepersonell

November 2023

Faktorer som påvirker egenbehandling hos personer  
med diabetes type 2- En Narrativ litteraturstudie

Kandidatnavn: 332954  
Emnekode: MAVIT5910  
Ord: 15200

**Fakultet for helsevitenskap**

OSLO METROPOLITAN UNIVERSITY  
STORBYLUNIVERSITETET

# Sammendrag

**Tittel:** *Faktorer som påvirker egenbehandling hos personer med diabetes type 2- En narrativ litteraturstudie*

**Bakgrunn:** Egenbehandling er en avgjørende del av behandlingen av type 2 diabetes. Det er også stadfestet at ved tilstrekkelig egenbehandling kan man oppnå bedring av type 2 diabetes. Ifølge nasjonale, amerikanske og europeiske retningslinjer for diabetes er egenbehandling helt sentralt ved diabetes. Det er en økende forekomst av type 2 diabetes globalt og nasjonalt og komplikasjoner kan være fatale. I den anledning er det viktig å kartlegge hvilke faktorer som påvirker egenbehandling ved type 2 diabetes. Da dette kan forebygge komplikasjoner.

**Hensikt:** Hensikten med studien er å kartlegge eksisterende forskning med hensyn til diabetes type 2 og egenbehandling for å kunne besvare problemstillingen: *Hvilken betydning har egenbehandling for blodsukkerkontroll og hvilke faktorer kan bidra til økt egenbehandling?*

**Valg av metode:** Forskningsdesign er en narrativ litteraturstudie. Litteratursøk ble utført i perioden januar til september 2023. Søket etter den eksisterende litteraturen ble utført i databasene Medline, Embase, Cinahl og Epistemonikos ved bruk av følgende søkeord: Diabetes type 2, Self-management, Diabetes-self management, Empowerment, Influencing Factors, Glycemic Control.

**Resultater:** Totalt ti forskningsartikler ble inkludert etter gjennomgang av søketreff. Resultatene ble analysert ved hjelp av en forenklet tematisk analyse, og delt inn i subtemaer og hovedtema. Resultatene viser at ulike faktorer som påvirker egenbehandling, derav også blodsukkerkontroll, kan sees igjen i flere studier. Særlig ble det identifisert faktorer som har noe å gjøre med enkeltpersoner med T2DM og hvordan de forholder seg til diagnosen sin. Analysen resulterte i fire hovedtema som påvirker egenbehandling, disse var: Indre faktorer, Ytre faktorer, Organisatoriske faktorer og Barrierer.

**Konklusjoner og anbefalinger:** Det eksisterer flere studier som undersøker ulike faktorer i praktiseringen av egenbehandling hos personer med T2DM globalt. Det er dog få studier utført i norsk praksis som utforsker faktorer som bidrar til å hjelpe personer med T2DM i egenbehandling. Alt i alt viser funnene at indre, ytre og organisatoriske faktorer er betydningsfullt ved egenbehandling. Samtidig bør intervensjoner som fremmer empowerment, mestringstro og pasientaktivering vektlegges da dette er helt essensielt for egenbehandling og derav blodsukkerkontroll.

**Nøkkelord:** #Diabetes type 2 #Egenbehandling #DSM #Empowerment #Pasientaktivering #Blodsukkerkontroll

# Abstract

**Title:** Factors Influencing Self-Management in Individuals with Type 2 Diabetes - A Narrative Literature Review

**Background:** Self-management is a crucial aspect of Type 2 diabetes treatment. It is established that adequate self-management can lead to improvement in Type 2 diabetes. National, American, and European diabetes guidelines emphasize the centrality of self-management. With a growing global and national prevalence of Type 2 diabetes and potentially fatal complications, it is essential to identify factors influencing self-management to prevent complications.

**Objective:** The study aims to review existing research on Type 2 diabetes and self-management to address the research question: What is the significance of self-management for blood sugar control, and what factors contribute to increased self-management?

**Methodology:** The research design is a narrative literature review. Literature searches were conducted between January and September 2023. Existing literature was searched in Medline, Embase, Cinahl, and Epistemonikos using the following keywords: Type 2 Diabetes, Self-management, Diabetes Self-Management, Empowerment, Influencing Factors, Glycemic Control.

**Results:** Ten research articles were included after reviewing search results. Results were analyzed using a simplified thematic analysis, categorized into sub-themes and main themes. The findings highlight various factors influencing self-management, including blood sugar control, observed across multiple studies. Factors related to individual experiences with Type 2 diabetes were particularly identified. The analysis resulted in four main themes influencing self-management: Internal Factors, External Factors, Organizational Factors, and Barriers.

**Conclusions and Recommendations:** There are several studies investigating various factors in the practice of self-management among individuals with T2DM globally. However, there are few studies conducted in Norwegian practice exploring factors that contribute to assisting individuals with T2DM in self-management. Overall, the findings indicate that internal, external, and organizational factors influence self-management. Simultaneously, interventions promoting empowerment, self-efficacy, and patient activation should be emphasized, as these are crucial for self-management and, consequently, glycemic control

**Keywords:** #Diabetes type 2 #Self-management #DSM #Empowerment #Patient Activation #Glycemic control

## Forord

Arbeidet med denne masteroppgaven har vært en utrolig spennende og lærerik prosess der jeg virkelig har fått utdypet meg i et spennende tema. Samtidig har det vært en periode som har bydd på mange utfordringer grunnet kombinasjon av studier og arbeid på siden. I tillegg har det vært en utfordring å skrive en slik oppgave alene og uten medstudenter å dele synspunkter og frustrasjon over oppgaven med. Likevel er dette en periode jeg ikke ville vært foruten da jeg har lært mye om meg selv som forsker, men også som person.

Ønsket mitt med denne oppgaven var å få et dypere innblikk i et tema som jeg har hatt stor interesse for over lengre tid. Siden bachelorutdanningen som sykepleier har særlig type 2 diabetes vært en spennende, og nesten en frustrerende diagnose grunnet dens kompleksitet. Denne frustrasjonen ble ikke mindre da jeg begynte å jobbe som sykepleier og kom i møte med diagnosen både på sykehjem, hjemmetjenesten og sykehus. Den store variasjonen av diabetespasienter og hvordan de forholdt seg (eller ikke) til egen sykdom, ble derfor noe jeg ønsket å sette meg mer inn i. Derav ble egenbehandling av type 2 diabetes det jeg ønsket å rette fokuset mitt på.

Jeg vil rette en stor takk til min dyktige veileder Lisa Garnweidner-Holme for å ha gitt kunnskapsrike innspill underveis og ledet meg på rett vei når jeg har stått fast. Videre vil jeg også takke gode venner og familie for å ha stått ved min side hele veien og vært viktige støttespillere, lesere og lyttere når jeg har trengt det. Avslutningsvis vil jeg også rette en stor takk til de dyktige bibliotekarene på universitetsbiblioteket for verdifull hjelp.

## Innholdsfortegnelse

<b>1.0 INNLEDNING</b> .....	<b>7</b>
1.1 HENSIKT OG PROBLEMSTILLING .....	8
<b>2.0 PRESENTASJON OG BAKGRUNN FOR VALG AV TEMA</b> .....	<b>8</b>
2.1 T2DM OG KOMPLIKASJONER .....	9
2.2 LIVSSTILSENDRINGER SOM EN DEL AV BEHANDLINGEN .....	9
2.3 BEHANDLINGSFORLØPET .....	10
2.4 BLODSUKKERREGULERING .....	11
2.4.1 <i>Kostens betydning</i> .....	12
2.5 RETNINGSLINJER FOR BEHANDLING .....	12
2.5.1 <i>Kommunikasjon, mestring og motivasjon</i> .....	13
2.5.2 <i>Anbefalinger om fysisk aktivitet</i> .....	14
2.5.3 <i>Kosthold</i> .....	14
2.6 VEIVISER FOR GOD EGENBEHANDLING AV DIABETES .....	15
2.6.1 <i>Roller i behandling</i> .....	16
<b>3.0 TEORETISK PERSPEKTIV</b> .....	<b>17</b>
3.1 HELSEKOMPETANSE .....	17
3.2 EGENBEHANDLING .....	18
3.2.1 <i>Selvbestemmelsesteorien</i> .....	19
3.2.2 <i>Mestringstro</i> .....	19
3.2.3 <i>Støtte fra likepersoner</i> .....	20
3.2.4 <i>Organisatoriske påvirkninger</i> .....	21
3.3 DIABETES SELF-MANAGEMENT EDUCATION .....	22
3.4 EMPOWERMENT .....	22
<b>4.0 METODE</b> .....	<b>23</b>
4.1 LITTERATURSTUDIE .....	24
4.1.2 <i>Narrativ litteraturstudie</i> .....	25
4.2 6S-MODELLEN .....	26
4.4 SØKEPROSESSEN .....	27
4.4.1 <i>Inklusjons- og eksklusjonskriterier</i> .....	28
4.4.2 <i>Bestemmelse av søkeord</i> .....	29
<b>Tabell 4.4.2.2. PICO-Skjema</b> .....	29
<i>Databaser</i> 4.4.3 .....	30
4.4.4 <i>Manuelt søk</i> .....	31
4.4.5 <i>Søkestrategi</i> .....	32
4.5 KILDEKRITIKK .....	33
4.6 VALG AV ARTIKLER .....	34
4.7 ANALYSE .....	37
4.7.1 <i>Forenklet tematisk analyse</i> .....	37
4.7.2 <i>Tematisk analyse av data</i> .....	41
4.7.3 <i>Validitet og reliabilitet</i> .....	43
4.8 FORSKNINGSETIKK .....	44
<b>5.0 RESULTATER</b> .....	<b>44</b>
5.1 INDRE FAKTORER .....	49
5.1.1 <i>Empowerment og mestringstro</i> .....	49
5.1.2 <i>Kunnskap om diabetes</i> .....	50
5.2 YTRE FAKTORER .....	51
5.2.1 <i>Roller og ansvar i diabetesbehandlingen</i> .....	51
5.2.2 <i>Samhandling mellom pasient og helsepersonell</i> .....	52
5.2.3 <i>Sosial støtte</i> .....	53
4.6 ORGANISATORISKE FAKTORER .....	53

4.6.1 Effekt av DSME .....	53
5.3.2 Pasientsentrert tilnærming .....	54
5.3.3 Oppfølging .....	55
5.4 BARRIERER FOR EGENBEHANDLING .....	55
5.4.2 Manglende kunnskap om diabetes .....	56
4.4.3 Sosio-økonomiske forskjeller .....	56
<b>6.0 DISKUSJON .....</b>	<b>57</b>
6.1 EFFEKT AV EGENBEHANDLING PÅ BLODSUKKERREGULERING .....	58
6.2 INDRE FAKTORER SOM KAN BIDRA TIL ØKT EGENBEHANDLING .....	59
6.3 YTRE FAKTORER SOM KAN BIDRA TIL ØKT EGENBEHANDLING .....	61
6.4 ORGANISATORISKE FAKTORER SOM KAN BIDRA TIL ØKT EGENBEHANDLING .....	62
6.5 METODEDISKUSJON .....	64
6.5.1 Forskjellige utgangspunkt i HbA1C .....	64
6.5.2 Styrker .....	65
6.5.3 Svakheter .....	66
6.5.3.1 Refleksjon over valg av studier .....	66
<b>7.0 KONKLUSJON .....</b>	<b>67</b>
7.1 IMPLIKASJON FOR VIDERE PRAKSIS .....	69
<b>REFERANSER .....</b>	<b>70</b>
FIGUR .....	80
<b>VEDLEGG .....</b>	<b>81</b>
Vedlegg 1: 6S- Modellen .....	81
Vedlegg 2: Søkeprotokoll .....	82
Vedlegg 3: Oversikt over hovedfunn til tematisk analyse .....	85
Vedlegg 4: Tematisk kart .....	89
Vedlegg 5: Eksempler på sjekklister brukt .....	90

## 1.0 Innledning

Hvert år får over 14 000 personer i Norge diagnosen type 2 diabetes mellitus (T2DM) (Diabetesforbundet, 2023). Tall fra Norsk helseinformatikk, heretter omtalt som NHI, viser at det var om lag 200.000 personer med T2DM i Norge i 2020 (NHI, 2020). Videre presenterer Verdens helseorganisasjon (WHO, 2023) at over 95% av diabetes tilfellene på verdensbasis er type 2 diabetes (WHO, 2023). Hvilket indikerer en økende forekomst av T2DM som også kan medføre en høy økonomisk belastning på både samfunnet og helsetjenester. Slike kostnader er ifølge den systematiske oversiktsartikkelen til Cheng et al., (2019) relatert til både medisinsk behandling av diagnosen samt eventuelle komplikasjoner (s.1434).

Videre hevder en veiviser for god egenbehandling av diabetes at for å kunne ha et godt liv med T2DM, er det nødvendig med god egenbehandling (Diabetesforbundet, 2018, s.3). Egenbehandling kan defineres som pasientens aktive deltakelse i egen behandling (Van Smoorenburg, 2019, s.2). I likhet med andre kroniske sykdommer har personer med T2DM et ansvar for egenbehandlingen. Følgende kan være en utfordring da de mest kritiske delene av egenbehandlingen ved T2DM stort sett foregår utenfor de kliniske møtene med helsepersonell (Verma et al., 2022, s. 720). Samtidig kan det være krevende da egenbehandling forutsetter at den enkelte har tilstrekkelig helsekompetanse, da dette er selve nøkkelbegrepet for god egenbehandling (Dahal & Hosseinzadeh., 2019). Selve behandlingen av T2DM avhenger helt av evidensbasert og effektiv rådgivning for å kunne styrke den enkelte person i håndteringen av egen helse, dette er ifølge nye europeiske retningslinjer (Aas et al., 2023). Den amerikanske diabetesforeningen og deres nasjonale retningslinjer fremhever også dette poenget da atferd knyttet til egenbehandling er positivt korrelert med god blodsukkerkontroll samt minking av komplikasjoner (Davis et al., 2022). Følgende tydeliggjør viktigheten av å identifisere faktorer som påvirker egenbehandling hos personer med T2DM for å oppnå bedre blodsukkerkontroll.

## 1.1 Hensikt og problemstilling

Hensikten med denne studien er å kartlegge faktorer som påvirker egenbehandling, samt betydning av egenbehandling på blodsukkerkontroll hos personer med T2DM. I den anledning vil jeg utføre en gjennomgang av den allerede eksisterende forskningen som er aktuell for å besvare problemstillingen:

*Hvilken betydning har egenbehandling for blodsukkerkontroll og hvilke faktorer kan bidra til økt egenbehandling?*

For å belyse problemstillingen, skal jeg ta for meg to forskningsspørsmål:

- A. Hvilke faktorer påvirker egenbehandling ved T2DM?
- B. Hvilken effekt har egenbehandling på blodsukkerregulering?

## 2.0 Presentasjon og bakgrunn for valg av tema

I dette kapitlet vil sentrale begreper bli grundig beskrevet for å etablere et solid forståelsesgrunnlag for leseren. I tillegg vil betydningsfull forskning bli presentert for å støtte opp om oppgavens relevans og aktualitet. Kapitlet vil dermed inneholde en tydelig beskrivelse av T2DM, inkludert komplikasjoner, behandlingsforløp, samt relevante retningslinjer, roller og gjeldende lovverk. Gjennom studien har målet vært å kaste lys over den eksisterende forskningen om faktorer som påvirker egenbehandling innenfor dette komplekse sykdomsområdet.



## 2.1 T2DM og komplikasjoner

T2DM er en kronisk metabolsk sykdom som kjennetegnes ved lite eller ingen produksjon av insulin eller nedsatt insulinvirkning (Diabetesforbundet, 2018, s.3). Følgende vil resultere i forhøyet blodsukker (Diabetesforbundet, 2023a). Sykdommen er ofte assosiert med faktorer som økt sukker- og fettinntak, redusert fysisk aktivitet og en aldrende befolkning (Den norske legeförening, 2020). Den langsomme utviklingen av sykdommen gir også ingen eller svært beskjedne symptomer i begynnelsen, som kan resultere i at det påvises senskader og komplikasjoner allerede ved diagnostidspunktet. Forhøyet blodsukker over lengre tid kan føre til mikro- og makrovaskulære komplikasjoner som inkluderer retinopati, nefropati og nevropati, samt økt risiko for hjerte- og karsykdommer. Dette forklares som småblødninger i øynene, nyreforandringer og nerveskader som kan videreutvikles til diabetisk fotsår (Jenssen, 2022, s. 394-395). God blodsukkerkontroll er avgjørende for å forebygge disse komplikasjonene (Jenssen, 2022, s. 395). Imidlertid er blodsukkerkontroll en utfordring hos personer med T2DM (Mark et al., 2017; Chrvala et al., 2016). For å unngå komplikasjoner og dermed også de økonomiske påkjenningene det utgjør, er det derfor hensiktsmessig å finne sammenhengen mellom egenbehandling og blodsukkerkontroll, samt påvirkende faktorer.

## 2.2 Livsstilsendringer som en del av behandlingen

Livsstilsendringer er avgjørende for behandlingen av T2DM, særlig i forbindelse med eventuelle senskader og personens behov for medisiner. Hos noen kan livsstilsendringer bidra til å reversere sykdommen (Helsedirektoratet, 2016), en kan også oppnå bedring av T2DM ved vedvarende vekttap hos overvektige. Dette er ifølge nyere europeiske retningslinjer (Aas et al., 2023). Kontrollerte studier kan også bekrefte at livsstilsendringer effektivt kan redusere T2DM (Galaviz et al., 2018; Aziz et al., 2015).

Tidligere forskning bekrefter at vellykket egenbehandling og aktivitetene dette innebærer, kan føre til at antall sykehusinnleggelseser, samt helsekostnader kan ha en betydelig reduksjon (Shrivastava et al., 2013, s.2). Den eksisterende forskningen tydeliggjør effekten ved vellykket egenbehandling og dermed aktualitet for personer med T2DM.

## 2.3 Behandlingsforløpet

Behandlingsmålet ved T2DM er å oppnå et stabilt blodsukker, derav et blodsukker som hverken ligger for lavt eller for høyt (Diabetesforbundet, 2023a). Egenbehandling har vist seg å være effektivt både ved sekundær- og tertiærforebygging ved fysiske tilstander som T2DM. Ved T2DM er ikke lenger primærforebygging aktuelt da dette innebærer å forebygge at den enkelte får diagnosen. Sekundær-og tertiærforebygging har til hensikt å redusere innvirkningen av sykdommen ved å senke sykdomsutvikling eller redusere innvirkningen av sykdommen ved hjelp av bedre egenbehandling og håndtering av kroniske sykdommer (Institute for Work and Health, 2015). Derfor er både sekundær- og tertiærforebygging aktuelt hos personer med T2DM.

I Norge starter forløpet for egenbehandlingen av T2DM i primærhelsetjenesten der fastlegen står ansvarlig for å tilby samt henvise de nylig diagnostiserte til opplæringskurs på nærmeste sykehus (Helsedirektoratet, 2016). Videre er det spesialisthelsetjenesten, også kalt sekundærhelsetjenesten, som er hovedansvarlige for opplæring av både personer med T2DM og deres pårørende, ved å tilby gruppeopplæringer (Helsedirektoratet, 2016). Primærhelsetjenesten er sentral da dette er den viktigste arena for den individuelle opplæringen. Videre er det lærings- og mestringsentre (LMS), som skal fungere som et supplement til den opplæringen som pågår på sykehus og i primærhelsetjenesten. LMS og/eller diabetesteam vil holde startkurs for personer med diabetes type 1 og 2, som har blitt henvist av fastlegen sin (Helsedirektoratet, 2016).

## 2.4 Blodsukkerregulering

En annen faktor som er essensiell i denne studien, er blodsukkerregulering. Følgende er kritisk nødvendig, da glukosekontroll er en av de sterkeste indikatorene for prediksjonen av T2DM og utviklingen av mikro-og makrovaskulære komplikasjoner (Pani et al., 2008). Korttidsblodsukker er de verdiene man selv kan måle, og måles ofte opptil flere ganger hver dag for å holde oversikt over blodsukkerverdiene. Slik kan en få forståelse av hvordan ulik mat, drikke og aktivitet har påvirkning på blodsukkeret og justere insulindosen deretter (Diabetesforbundet, 2023a). Normalt blodsukker ligger mellom 4 og 7-8 mmol/l (millimol per mol) hos en person uten diabetes, og stiger vanligvis under et måltid. Ved T2DM anbefales et fastende blodsukker mellom 4 og 7 mmol/l. Med «fastende» menes før frokost er inntatt, og kan hos personer med T2DM ofte være noe forhøyet. Etter måltidet bør ikke blodsukkeret stige mer enn 10mmol/l de to første timene (Diabetesforbundet, 2023a).

Videre kalles langtidsblodsukkeret HbA1c og måles hos legen, som oftest ved årskontroller. Denne typen blodsukkermåling måles i mmol/mol og viser hvordan blodsukkeret har vært de siste seks til åtte ukene. Ifølge Helsedirektoratet bør HbA1c på 48 mmol/mol (6,5%) eller høyere benyttes som det primære diagnostiske kriteriet for diabetes i Norge (Helsedirektoratet, 2019). Ved T2DM er det ikke nødvendig å måle like ofte som ved type 1 diabetes dersom personen har velregulert diabetes eller ikke bruker insulin. Velregulert diabetes kan derimot være verdier opp til 53 mmol/mol (7%). (Diabetesforbundet, 2023a). Hos eldre personer med T2DM derimot, kan ufrivillig vekttap samt undervekt være et like stort problem (Hanssen & Aas, 2019, s.406). Dette er grunnet tap av energi gjennom urinen (s.407). God blodsukkerregulering er dermed viktig for å redusere vekttap og forbedre ernæringsstatus hos eldre med T2DM. Det vil si blodsukkerverdier under 10mmol/L to timer etter måltid eller fastende blodsukker mellom 4 og 7 mmol (Diabetesforbundet, 2023a).

### 2.4.1 Kostens betydning

Kosten er av stor betydning for blodsukkerregulering ved T2DM. Derfor er også kostholdet en sentral del av behandlingen ved T2DM. Anbefalingene for kosthold er ensartede, både med tanke på forebygging og behandling av diabetes, overvekt, samt hjerte- og karsykdommer. Disse anbefalingene har også et felles mål om å fremme folkehelsen (Hanssen & Aas, 2019, s.406). Det er av essensiell betydning at enkeltpersoner med T2DM har grundig kunnskap om hvordan kostholdet påvirker blodsukkernivåene. Eksempelvis bør personer med T2DM som ikke bruker insulin velge mat som gir en langsom økning av blodsukkeret, og dersom overvekt også er et tilfelle vil vektreduksjon være avgjørende (Hanssen & Aas, 2019, s.406). Karbohydratinnholdet i kosten bestemmer hvor mye blodsukkeret vil øke etter inntak av mat. Det lages riktignok også glukose fra proteiner og fett i kroppen, men det gjelder kun dersom blodsukkernivåene er lave (Hanssen & Aas, 2019, s.407).

## 2.5 Retningslinjer for behandling

Helsedirektoratet er et lovfestet mandat for utgivelse av nasjonale retningslinjer (Helsedirektoratet, 2022). Alle deler av helse- og omsorgstjenesten samt helsepersonell, er gjennom lovverket forpliktet til å yte forsvarlig helsehjelp (helsepersonelloven, 1999, §4; helse-og omsorgstjenesteloven, 2011, §4-1; spesialisthelsetjenesteloven, 1999, § 2-2). I den anledning er det ifølge veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer, utviklet retningslinjer som et hjelpemiddel til tjenesteyterne for å kunne sikre god kvalitet og forsvarlighet i tjenesten (Helsedirektoratet, 2012). De påfølgende retningslinjene er dermed ikke rettslig bindende, men heller faglig normerende i henhold til valg som fremmer god praksis og kvalitet (s.12).

Ifølge Helsedirektoratets (2016) retningslinjer for behandling av diabetes, er det for personer med type 1 diabetes tverrfaglig oppfølging i spesialisthelsetjenesten, med minst én konsultasjon årlig. Hos personer med T2DM derimot er det som hovedregel kontroll hos fastlegen. Dersom personen har dårlig blodsukkerregulering eller komplikasjoner vil periodevis eller fast oppfølging i spesialisthelsetjenesten være nødvendig. Det er derfor viktig med tilstrekkelig samhandling mellom spesialisthelsetjenesten og fastlegen da ansvaret deles dem imellom. Ifølge den systematiske oversiktsartikkelen og metaanalysen til Bolen et al., (2014), er det av stor betydning at helsevesenet aktivt engasjerer personer som ikke når behandlingsmålene på egenhånd, da dette har en sterk kumulativ effekt på sykdom og død (s.1173). På bakgrunn av dette er det en rekke intervensjoner som kan innlemmes i diabetesomsorgen.

### 2.5.1 Kommunikasjon, mestring og motivasjon

Det er viktig å forstå og identifisere eventuelle barrierer for å kunne øke den enkeltes måloppnåelse. I henhold til dette, er det avgjørende med god kommunikasjon mellom helsepersonell og pasient (Bolen et al., 2014). Helsedirektoratets (2016) retningslinjer foreslår en rekke spørsmål som bør tas opp ved konsultasjoner eller årlige oppfølginger. Spørsmålene har til hensikt å åpne for dialog mellom enkeltpersoner med T2DM og helsepersonell, slik at en kan snakke om egne erfaringer og synspunkt ved sykdommen. Videre forklares det i Bolen et al., (2014) at hos personer med T2DM vil intervensjoner som engasjerer og aktiviserer den enkelte ha en økende effekt for motvirkning av sykdom og død (s. 1173). Retningslinjene viser også til pasientaktiverende intervensjoner som kan integreres i diabetesomsorgen. Følgende kan være problemløsning, individuelle behandlingsplaner, likemannsarbeid eller støtte fra likepersoner og teoribasert rådgivning samt ferdighetstreninger. I tillegg kan hjelp til emosjonell og kognitiv orientering være aktuelt for å bidra til bedre problemløsning. Samtidig finnes hjelp til individuelle behandlingsplaner, der deler av behandlingsregimet blir mer rettet mot den enkeltes behov som eksempelvis aktivitet- og ernæringsplan (Helsedirektoratet, 2016).

Videre kan personer med T2DM få sosial støtte i behandlingen, eksempelvis fra et familiemedlem. I tillegg, kan ferdighetstrening med læringsaktiviteter med søkelys på utvikling av kjerne-evner og økt mestring også være en nyttig intervensjon. Disse intervensjonene er forslag til supplement til allerede eksisterende tilbud, slik som:

- Lærings-og mestringsentre (LMS)
- Tverrfaglige kurs med diabetessykepleier, ernæringsfysiolog og psykolog
- Motivasjonsgrupper i regi av Diabetesforbundet (Helsedirektoratet, 2016).

### 2.5.2 Anbefalinger om fysisk aktivitet

Personer med T2DM anbefales å være i fysisk aktivitet med moderat til høy intensitet minimum 150 minutter hver uke, der aktiviteten fordeles utover minst tre dager og maksimum to påfølgende dager uten fysisk aktivitet. En kombinasjon av både utholdenhetstrening og styrketrening er gunstig og vil ha best effekt på blodsukkeret. Det anbefales videre at lange perioder med mye stillesitting, bør deles opp med korte avbrekk med litt aktivitet, slik som lett gange. Personer med T2DM bør få tilbud om et strukturert program som både består av styrke- og utholdenhetstrening (Helsedirektoratet, 2019).

### 2.5.3 Kosthold

Personer med T2DM anbefales å ha et kosthold i tråd med Helsedirektoratets (2019) kostråd. Der det anbefales at matvarer som inneholder mye stivelse og sukker bør tilpasses hver enkelt person. Dosen måltidsinsulin tilpasses også inntaket.

Kosten som anbefales kan være som følger:

- Rikelig med grønnsaker, og belgvekster slik som bønner og linser
- Daglig inntak av frukt og bær
- Fullkornsprodukter med mye fiber, kjerner og hele korn
- Større mengde sjømat, fisk og fugl, i stedet for rødt kjøtt samt rene råvarer fremfor farseprodukter

- Magrere meieriprodukter
- Matoljer og myke flytende margariner, dvs umettet og nøtter og kjerner som fettkilder
- Begrenset inntak av alle typer sukker (tilsatt/fritt), inkludert fruktose. Søtstoffer som er energifrie kan erstatte sukker, i tillegg til mindre salt.

Både fysisk aktivitet og kostholdsrådene anbefales sterkt i tråd med retningslinjer for behandling av diabetes (Helsedirektoratet, 2019).

## 2.6 Veiviser for god egenbehandling av Diabetes

Helsedirektoratet og Diabetesforbundet har fellesutviklet en brosjyre med formål om å veilede effektiv egenbehandling av diabetes. Brosjyren gir detaljert informasjon om diabetes, inkludert viktige aspekter relatert til å leve godt med sykdommen (Diabetesforbundet, 2018). Personer med T2DM har selv ansvar for egenbehandlingen, og for å mestre dette kreves det som tidligere nevnt, både motivasjon og grundig opplæring. Det er mye som kan påvirke blodsukkeret, blant annet stress, følelser og andre påkjenninger. Det er dermed ikke slik at riktig medisiner og måling av blodsukker nødvendigvis er nok (Diabetesforbundet, 2018, s.3). For å mestre de aktivitetene i egenbehandling er det avgjørende å tilegne seg mest mulig av den kunnskapen en trenger, og i tillegg ha overskudd og motivasjon til å kunne gjennomføre egenbehandlingen daglig. Etter diagnostisering skal personen med diabetes sammen med sin fastlege utarbeide en realistisk behandlingsplan der innholdet i størst grad er opp til den enkelte pasient (Diabetesforbundet, 2018, s. 6).

### 2.6.1 Roller i behandling

Ifølge veiviseren for god egenbehandling er det personer med diabetes som selv er eksperter på eget liv og sin diabetes. Helsepersonell skal hovedsakelig fungere som veileder, da det er de som besitter den faglige ekspertisen. Ved god veiledning kan personer med diabetes ta selvstendige valg, som kan bidra til mer motivasjon til å mestre egen diabetes (Diabetesforbundet, 2018, s. 8). I tillegg til helsepersonellens fagkunnskap er erfaringer og opplevelser hos personer med T2DM avgjørende for å utvikle en best mulig behandlingsplan og sette realistiske mål. Veiviseren tydeliggjør forskjellen i ansvar mellom legen og personer med T2DM. Legens ansvar inkluderer tilrettelegging av behandlingen i samsvar med individuelle behov, mens det er den enkeltes ansvar å følge behandlingsplanen. Legen skal veilede og informere om forventninger og krav, samtidig som personer med T2DM aktivt deler sine erfaringer og kommuniserer tydelig om informasjonen er forstått. Det vektlegges også at personer med T2DM skal ha tillit til egne erfaringer og ekspertise. Videre skal legen tilstrebe å fremme pasientens motivasjon, tydeliggjøre forventninger og ansvar samt lytte under konsultasjoner. Personer med T2DM skal derimot tilegne seg nødvendig kunnskap samt anvende den til å ta gode valg innen egenbehandling. I tillegg er det den enkeltes ansvar å møte opp på kontroller og ta kontakt ved bekymring eller nyoppståtte symptomer (Diabetesforbundet, 2018, s. 9).

De evidensbaserte europeiske retningslinjene (Aas et al., 2023), refererer til en studie som foreslår at et av hovedmålene er å styrke personer med T2DM ved å sikre at de får den støtten og verktøy en trenger for egenbehandling innen kostholdsendringer (Rees & Williams, 2009). Videre understreker retningslinjene viktigheten av at helsepersonell bistår i valget av riktig kosthold, og tar hensyn til individuelle verdier, preferanser og personlige behandlingsmål for å fremme optimal og langsiktig overholdelse (Aas et al., 2023, s.976).



## 3.0 Teoretisk perspektiv

Dette kapittelet vil grundig utforske de essensielle teoretiske perspektivene for å gi en inngående forståelse av den teoretiske rammen som anvendes i studien.

### 3.1 Helsekompetanse

Begrepet "Health Literacy" ble offisielt etablert som helsekompetanse på norsk i 2019 (Helsedirektoratet, 2021). Helsekompetanse spiller en avgjørende rolle ved type 2 diabetes (T2DM), og manglende helsekompetanse kan knyttes til redusert evne til å benytte tilgjengelige helsetjenester, med påfølgende negative helseutfall (Kim & Lee, 2016; Ho et al., 2018). Behovet for helsekompetanse øker i takt med den moderne medisin som stadig blir mer kompleks (Helsedirektoratet, 2021). Samtidig stiger også kravene til pasienten som skal delta aktivt i egen helse. Helsekompetanse vil styrke den enkeltes evne til å mestre utfordringer i livet, og er derfor helt sentralt i egenbehandling ved T2DM (Helsedirektoratet, 2021).

Helsekompetanse betraktes som en sentral pådriver for atferd knyttet til egenbehandling. Den kan deles inn i sosiale og kognitive ferdigheter som spiller en avgjørende rolle i enkeltpersoners motivasjon og evne til å skaffe seg kunnskap. Videre er denne kunnskapen essensiell for å opprettholde god helse (Nutbeam, 1998, s. 357). Helsekompetanse kan ifølge helsedirektoratet defineres som en persons evne til å finne, vurdere, forstå og bruke informasjon rettet mot helse for å kunne ta egne kunnskapsbaserte beslutninger i forbindelse med egen helse (Helsedirektoratet, 2021). Disse beslutningene er tilknyttet sykdomsforebyggende tiltak, livsstilsvalg, egenmestring av sykdom samt bruk av helse-og omsorgstjenester. En kan skille mellom individuell helsekompetanse og systemrettet helsekompetanse. Førstnevnte omhandler individets evne til å finne relevant helseinformasjon og forstå samt benytte seg av dette i praksis og ved hjelp av helsevesenet. Systemrettet helsekompetanse styres mer av systembaserte elementer som kan påvirke den enkeltes helsekompetanse indirekte og kan være tilgjengelige retningslinjer, hjelpemidler samt organisasjonen av folkehelsearbeidet- og helsetjenesten (Helsedirektoratet, 2021).

## 3.2 Egenbehandling

Self-management, kan på norsk omtales som egenbehandling basert på Helsedirektoratets og diabetesforbundets “veiviser for egenbehandling” (2018). Egenbehandling er av avgjørende betydning for enkeltpersoner med type 2 diabetes (T2DM), da det forutsetter aktiv deltakelse i daglige egenbehandlingsoppgaver. Dette innebærer daglige valg knyttet til blodsuktermålinger, fysisk aktivitet, kosthold, medisiner, og tidspunktet for administrering. Den enkelte er dermed nødt til å delta aktivt i egenbehandlingen (Puoane & Tsolekile, 2021, s. 49). Blant flere definisjoner kan egenbehandling beskrives som den aktive deltakelsen pasientene har i sin egen behandling (Van Smoorenburg, 2019, s. 2). Begrepet ble først definert av Corbin & Strauss i 1988 og består av tre distinkte elementer: medisinsk ledelse, atferdsledelse, og emosjonell ledelse (Schulman-Green et al., 2012). Medisinsk ledelse innebærer administrering av medisiner og følging av kostholdsrad. Atferdsledelse vil si det å tilegne seg ny atferd i forbindelse med kronisk sykdom. Emosjonell ledelse beskrives som selve håndteringen av følelser som frykt, frustrasjon og fortvilelse i sammenheng med det å få en kronisk sykdom (s.137).

Egenbehandling direkte rettet mot T2DM innebærer fysisk aktivitet, sunt kosthold, blodsukkerregulering, overholdelse av medisiner, og egenomsorg relatert til problemløsning (Funnel et al., 2011; Almutairi et al., 2020). Egenbehandling omfatter også ulike ferdigheter som blant annet innebærer beslutningstaking, planlegging, sosial overtalelse, finne og benytte seg av tilgjengelige ressurser, og ta grep om situasjonen. Disse ferdighetene er av stor betydning for både helsepersonell og pasienter. (Frantz & Rhoda 2021, s. 3). Egenbehandling ved kroniske sykdommer er blant de viktigste løsningene der behovet for hjelp er høyt, men ressursene er få (Frantz & Rhoda 2021, s. 5). Derfor er dette avgjørende hos personer med T2DM. Egenbehandling for personer med T2DM inkluderer håndtering av symptomer, funksjonshemminger, medisinbehandling, samt tilpasning til sosiale og psykologiske krav ved sykdom (Puoane & Tsolekile, 2021, s. 50). Flere relevante teorier for å styrke egenbehandling vil bli oppsummert og forklart videre (Puoane & Tsolekile, 2021, s. 52).

### 3.2.1 Selvbestemmelsesteorien

«Self determination theory», eller selvbestemmelsesteorien står sentralt i helsevesenet og er relevant for en persons egen mulighet til å utføre egne valg og kontrollere eget liv. Tidligere forskning viser til at denne teorien bidrar til at pasienter lettere overholder medisinske instruksjoner (Ackerman, 2018) og engasjerer seg i sunnere atferd. Med tanke på dette, fremstår selvbestemmelsesteorien som en relevant teoretisk tilnærming for implementering i oppgaven.

Selvbestemmelsesteorien antyder at en person vil være motivert til å tilegne seg nødvendig kunnskap og ferdigheter dersom vedkommende forstår fordelene ved å endre atferd. Dersom personer med T2DM har autonom motivasjon, vil de mer sannsynlig ta initiativ til endringer i egenbehandlingsatferd da de erkjenner verdien av de påkrevde endringene (Puoane & Tsolekile, 2021, s. 52).

Autonomistøtte spiller en betydelig rolle i egenbehandling og refererer til i hvilken grad helsepersonell og andre støttekilder forstår individuelle behov, følelser og prioriteringer hos personer med T2DM. Samtidig påvirker det i hvilken grad relevant informasjon tilbys, slik at enkeltpersoner kan ta informerte valg angående egenbehandling uten å bli kontrollert av helsepersonell (Puoane & Tsolekile, 2021, s. 52).

### 3.2.2 Mestringstro

Self-efficacy kan på norsk betegnes som mestringstro og er et begrep utviklet av den amerikanske psykologen Albert Bandura (Svartdal, 2018). Teorien om mestringstro viser til viktigheten av enkeltindividets antakelser om ens egne personlige og kapable evner som nøkkel determinanter for suksess (egen oversettelse) (Gallagher, 2012). Denne teorien dreier seg om den enkeltes følelse av kompetanse til å prestere eller anskaffe en viss atferd (Puoane & Tsolekile, 2021, s. 55).

Mestringstro spiller også en viktig rolle for den enkeltes motivasjon og ambisjoner (Svartdal, 2018). Ved egenbehandling av T2DM er det stor sannsynlighet for at den enkelte håndterer diagnosen godt dersom personen selv føler seg sikker på egen mestringsevne. Ved god mestringstro vil det derfor være lettere å stole på at en mestrer medisinerer, kostholdsendringer, og fysisk aktivitet for å oppnå kontroll over diagnosen (Puoane & Tsolekile, 2021, s. 55).

### 3.2.3 Støtte fra likepersoner

Da T2DM kan være utfordrende å håndtere, kan støtte av likepersoner være av god betydning i hverdagen med T2DM (Diabetesforbundet, 2022). Dette utgjør en vesentlig faktor i egenbehandlingen av T2DM. Det engelske begrepet "Peer", kan oversettes til likeperson på norsk. Personer med T2DM kan få tilbud om støtte av likepersoner, det vil si personer med samme diagnose, som i dette tilfellet er T2DM. Disse personene har som regel god erfaring med håndteringen av diagnosen og kan bidra med den støtten som den enkelte trenger for å kunne opprettholde hensiktsmessig egenbehandlingsatferd (Puoane & Tsolekile, 2021, s. 55). Støtten som gis kan være både sosial- og emosjonell støtte som kan bidra til å hjelpe den enkelte i å håndtere de vanskelige eller negative følelser som kan oppstå. Støttegrupper med likepersoner kan gi mulighet for å dele kunnskap og informasjon så vel som bidra til at den enkelte kommer i kontakt med klinisk personell ved behov.

### 3.2.4 Organisatoriske påvirkninger

For å få en forståelse av pasientforløpet ved T2DM er det hensiktsmessig å gå inn på hvordan helse- og omsorgstjenesten er strukturert. Hvordan helse- og omsorgstjenesten er organisert har direkte innvirkning på hvordan brukere klarer å finne frem til riktig tilbud. Samtidig kan det ha innvirkning på hvordan skriftlig og muntlig informasjon formidles og i hvilken grad den tilpasses brukerens helsekompetanse (Helsedirektoratet, 2021).

Organisatoriske påvirkninger kan i denne forstand omhandle hvordan organisasjonen er strukturert. Rettere sagt er det strukturen i helse- og omsorgstjenesten som er av betydning. Strukturen i en organisasjon omfatter hvordan selve organisasjonen deler opp og koordinerer arbeidsoppgaver for å sikre arbeid mot et felles mål (Ingstad, 2019, s. 79). Et sykehus vil være en stor og kompleks organisasjon der mange funksjoner må ivaretas. Her er målet god kvalitet på pasientbehandling og pasientsikkerhet. Det samme gjelder i kommunehelsetjenesten som også har mange funksjoner som må samordnes (Ingstad, 2019, s.79). Samhandling er en viktig funksjon i helsesektoren og innebærer at alle profesjoner og profesjonsutøvere skal med sin samlede kompetanse samarbeide om å sette pasienten i sentrum (Ingstad, 2019, s. 115). Hvilket innebærer at det er pasientens behov som styrer tilbud av helsetjenester og videreutvikling. Følgende kan foregå på tvers av kommuner, etater og avdelinger, men også innad en avdeling eller institusjon i en bestemt kommune (Ingstad, 2019, s. 115). Det er positive virkninger dersom personer med T2DM har et langvarig forhold til sin sykepleier, fastlege eller annet helsepersonell og føler seg støttet i egne utfordringer og behov (Carbone et al., 2017). Faktisk så har denne typen relasjon til helsepersonell en sannsynlighet for å øke sjansen for å både opprettholde og overholde egenbehandling atferd (s.207).

### 3.3 Diabetes Self-Management Education

Ifølge retningslinjene skal personer med T2DM få god opplæring i egenbehandling (Helsedirektoratet, 2016). Ved hjelp av utdanningsprogrammer for egenbehandling (DSME), kan personer med diabetes tilegne seg bedre ferdigheter for egenbehandling. Ved DSME vil personer med diabetes få både støtte underveis og utdanning for å kunne håndtere og kontrollere T2DM (Davis et al., 2022). Hensikten med DSME er derfor å styrke kunnskap, motivasjon og ferdigheter som er nødvendig for å kunne utøve god egenbehandling (Puoane & Tsolekile, 2021, s. 50).

I tillegg vil personene lære seg bedre ferdigheter innen egenbehandling som kan bidra til å opprettholde bedre egenbehandlingsatferd. Selv om personer med diabetes i stor grad praktiserer egenbehandling alene kan dette også i varierende grad involvere venner og familiemedlemmer som kan bidra med emosjonell og fysisk støtte (Davis et al., 2022). Flere studier viser at DSME har vist seg å være både kostnadseffektivt grunnet reduksjon i sykehusinnleggelseser og at det i tillegg gir lavere risiko for komplikasjoner (Strawbridge et al., 2017, s. 395; Chrvala et al., 2016; Bluml et al., 2019). Samtidig vises en betydelig god effekt på både kliniske og psykososiale faktorer og endringer i diabetesrelatert atferd. Det ses også at utdanningen kan bidra til en reduksjon av utbrudd og/eller utviklingen av komplikasjoner relatert til diabetes (Davis et al., 2022). Alle disse fordelene er kun noen, blant en rekke andre positive effekter som forbindes med DSME's, og viser viktigheten og fordelene med bruken av utdanningsprogrammer hos personer med diabetes.

### 3.4 Empowerment

Begrepet «empowerment» kan på norsk omtales som myndiggjøring eller pasientmedvirkning. Videre i oppgaven vil det engelske begrepet benyttes. Slik det beskrives i helsedirektoratet er WHO sin forklaring av Empowerment, en prosess der personer oppnår større kontroll over handlinger og beslutninger som påvirker deres liv (Helsedirektoratet, 2018). Fokuset er derfor rettet mot den enkeltes ressurser, kompetanse og ferdigheter.

Tjenester som tjenesteyterne mottar, skal ha til hensikt å bidra til å styrke og bevisstgjøre den enkeltes kompetanse og ferdigheter slik at pasienten kan nå sitt potensial. Myndiggjøring dreier seg også om at pasient og tjenestene deler makt og på den måten gir frihet og ansvar til den enkelte (Helsedirektoratet, 2018). Hos personer med et omfattende hjelpebehov er det viktig å fremme selvstendighet, trygghet, mestring, selvbilde og opplevelse av kontroll over eget liv. Det er derfor avgjørende at fagpersonell understøtter pasientens ressurser og bidrar til å styrke mestringsstrategier og håp, samt forsøker å fremme selvstendighet og mestring slik at den enkelte kan gjenvinne kontrollen over eget liv og i tillegg til dette vil det motvirke den negative avhengigheten til tjenester (Helsedirektoratet, 2018).

## 4.0 Metode

I dette kapittelet vil metodevalget og dets begrunnelse bli presentert. Deretter vil søkeprosessen bli beskrevet, inkludert valg av databaser, søkeord og metodikk, samt en begrunnelse for utvalg av studier basert på inklusjons- og eksklusjonskriterier. Avsnittet avsluttes med en gjennomgang av analyseprosessen.

En metode kan bidra som en veiviser i hvordan en bør gå fram for å skaffe eller etterprøve kunnskap (Dalland, 2020, s.53). En er nødt til å vurdere ulike hensyn når metode for oppgaven skal velges, dette kan være praktisk gjennomførbarhet og tidsperspektivet (s.56). Denne oppgaven er skrevet alene og hadde en viss tidsbegrensning jeg måtte forholde meg til. Derfor ble det bestemt i samråd med min veileder at jeg skulle skrive en kvalitativ litteraturstudie. Kvalitativ metode muliggjør å gå i dybden og finne fram til særegenheter og sammenhenger. Det vil si det som er spesielt og eventuelt avvikende (s. 55). Valget kan og rettferdiggjøres da en litteraturstudie gir meg mulighet til å finne ut av hva slags forskning som allerede eksisterer om et tema jeg interesserer meg for (Machi & Mc Evoy, 2009, s. 4). Valgt metode for denne oppgaven er derfor en litteraturstudie og formålet med denne studien er å finne ut hvilken betydning egenbehandling har for blodsukkerkontroll og hvilke faktorer kan bidra til økt egenbehandling.

## 4.1 Litteraturstudie

I en litteraturstudie blir all tilgjengelig evidens om et gitt tema samlet og gjennomgått slik at man får et helhetlig bilde av det som allerede er kjent om et gitt tema (Aveyard, 2018). Slik Ridley (2012) beskriver det, kan det også omtales som en teoretisk oppgave der det blir benyttet teori fra andre forfattere (s. 48-49). Derfor er litteraturstudier en viktig metode i helse- og sosialomsorg, da evidensbasert praksis er av økende betydning (Aveyard, 2018, s. 14). Ifølge Machi og Mc Evoy (2009, s. 4), er en litteraturstudie et skriftlig argument som bidrar til å fremme en oppgaves posisjon ved bruk av troverdig evidens fra tidligere studier. Med hensyn til dette er det i denne studien kun inkludert fagfelleverderte studier. Slik kan en sikre at den inkluderte forskningen er kvalitetssikret av akademiske eksperter i forkant av publikasjon (Dalland, 2020).

Det finnes flere ulike typer «reviews» (Persson, 2022, s. 20). Ifølge Booth et al. (2016, s.10), listes det opp opptil 16 ulike typer der «literature review» er blant dem. For å lettere kunne skille mellom de ulike litteraturstudier blir det skilt mellom selvstendige prosjekter og forskningsoppgaver (Persson, 2022, s. 20). Førstnevnte er ofte omtalt som «systematic review» og er som oftest utført av en gruppe erfarne fagfolk (Ridley, 2012, s. 188). «Literature review» kan være avsluttende oppgaver i forbindelse med bachelor, doktorgrad eller mastergrad slik som i denne oppgaven (Persson, 2022, s. 20). Dersom en forsker mener å være den første til å utforske en spesifikk intervensjon, må dette bekreftes ved å vise mangler i tidligere litteratur (Booth et al., 2016, s. 13). Litteraturstudier er derfor ofte del av grunnlaget for andre typer studier for å kartlegge tidligere forskning. Litteraturstudier kan også konkluderes som brukbare dersom det allerede eksisterer en god del signifikant litteratur på det bestemte området (Booth et al., 2016, s.13). I lys av dette er det hensiktsmessig med en litteraturstudie da det allerede eksisterer mye litteratur om valgt tema. Det er i tillegg essensielt at litteraturstudier er spørsmålsbasert og derfor å anse som en god metode for å besvare mine forskningsspørsmål og derav min problemstilling (Booth et al., 2016, s. 13).



#### 4.1.2 Narrativ litteraturstudie

Ifølge Booth et al., (2022), kan narrative litteraturstudier anses som en av de mest tradisjonelle måtene å gjøre en litteraturstudie på (s.7). I tillegg vil denne typen litteraturstudier oppsummere kunnskap uten å ha en tydelig systematisk fremgangsmåte (Baethge et al., 2019). Aveyard (2019), beskriver en narrativ litteraturstudie som «en litteraturgjennomgang som ikke er gjennomført etter en forhåndsdefinert og systematisk tilnærming» (s.179). Dette gjengis også i Ferrari (2015) der en narrativ litteraturstudie ikke har noen entydige retningslinjer, kun en form for «beste praksis». Dermed vil ikke en slik metode følge en streng protokoll og står i kontrast til en såkalt systematisk litteraturstudie (Baethge et al., 2019). Likevel er det sett at retningslinjer for narrative litteraturstudier stadig blir mer systematiske og at årsaken gjenspeiler et press i det akademiske domenet om å imøtekomme systematiske tilnærminger (Baethge et al., 2019). En narrativ oversiktsartikkel er underlegen sammenlignet med en systematisk oversiktsartikkel når det gjelder å besvare spesifikke spørsmål. Derimot er en narrativ oversiktsartikkel bedre egnet til å oppsummere bredere kunnskap om et bestemt tema (Baethge et al., 2019, s. 2). Denne typen studie vil derfor være godt egnet når en ønsker god oversikt samt bredere forståelse over et gitt forskningsfelt (Pedersen, 2018, 1:18). Dette er forenlig med mitt ønske om å se det store bildet av den eksisterende forskningen innenfor egenbehandling av T2DM og påvirkende faktorer. Med tilslutning til Ferrari (2015) kan en narrativ litteraturstudie forbedres ved å låne litt av den systematiske metodiske fremgangsmåten som omhandler å redusere skjevhet i litteratursøk samt valg av artikler (s.1). Med henblikk på den økende systematiske fremgangsmåten til en narrativ litteraturstudie (Baethge et al., 2019; Green & Johnson 2006), vil jeg senere beskrive min søkestrategi, valg av artikler illustrert gjennom PRISMA-flytskjema samt analyse av funn for å styrke oppgavens validitet og reliabilitet.

## 4.2 6S-Modellen

Ifølge Persson (2022) kan 6S-modellen fungere som et verktøy for strukturering av oppgaven, som er nærmere beskrevet i vedlegg 1. (s. 15). De seks S'ene representerer ulike trinn i prosessen og følges i en kronologisk rekkefølge, selv om noen trinn også overlapper. Slik ble 6S-modellen anvendt som et verktøy for å bryte ned skriveprosessen i flere trinn, slik at arbeidet gjennom hele oppgaven kunne utføres på en strukturert og systematisk måte (Persson, 2022, s. 17).

Spørre:

"Spørre" omhandler formuleringen av det overordnede temaet og hvordan man ønsker å utforske det. Denne delen initieres tidlig i studiet når man ønsker å fokusere på et betydningsfullt tema av personlig interesse. Formuleringen av forskningsspørsmål og problemstilling kommer tydeligere til syne etter hvert som prosessen skrider frem. Selv om denne fasen begynner tidlig, blir det ikke før omtrent halvveis at en klart formulert problemstilling og forskningsspørsmål blir etablert.

Søke:

"Søke" innebærer tidlig oppstart av litteratursøk for å støtte tankeprosessen. Denne fasen er nært knyttet til delen over da formuleringen av spørsmål og søket etter relevant litteratur overlapper. Et tidlig litteratursøk gir en oversikt over tilgjengelig litteratur om det valgte emnet. I de påfølgende avsnittene vil jeg beskrive utførelsen av mine søk (s.121).

Sortere:

"Sortere" innledes når tilstrekkelig data er samlet inn fra forskningslitteratur, bøker og nettsider. Funnene kategoriseres og sorteres i henhold til flere inklusjonskriterier, som type kilde, år, troverdighet i forhold til studiedesign og metode, samt relevans for temaet. Denne delen vil bli nærmere forklart gjennom organiseringen og kategoriseringen av funnene mine (s. 121).

Syntetisere:

"Syntetisere" innebærer sammenstilling av bevarte funn etter sortering og en vurdering av ulik litteratur i forhold til hverandre. Det omfatter en analyse av funnene for å skape en ny helhet, samtidig med en tydeliggjøring av hva som ikke er blitt undersøkt. Dette vil bli utførlig beskrevet senere for å illustrere hvordan funnene mine er analysert (Persson, 2022, s. 86).

Skrive:

"Skrive" involverer selve skriveprosessen, som pågår gjennom alle stadier samtidig med arbeidet gjennom ulike deler (Persson, 2022, s. 140).

Systematisere:

"Systematisere" innebærer at alle delene gjennomføres på en strukturert og systematisk måte. Dette inkluderer systematisk arbeid, systematiske spørsmål, samt strukturert sortering, syntese og skriving (Persson, 2022, s. 17). Det er helt vesentlig å ikke forveksle denne delen med begrepet "systematic" som i "systematic review." Denne delen fokuserer hovedsakelig på at man skal ha en systematisk tilnærming under arbeidet med litteraturgjennomgangen (Booth et al., 2016, s.2).

## 4.4 Søkeprosessen

For å sikre etterprøvbareheten av mine funn, er det vesentlig å nøye begrunne og presentere metodikken (Pedersen, 2018, 3:48). I denne delen er derfor hensikten å gi en utførlig forklaring på fremgangsmåten for søk etter relevant forskningslitteratur. Søkeprosessen startet allerede før temaet var helt bestemt, da det ble benyttet pilotsøk for å finne aktuelle søkeord for oppgaven. I et tidlig stadium var det klart at jeg ønsket å sette søkelys på type 2 diabetes, og derfor ble pilotsøket basert på dette temaet. I denne fasen ble de valgte Mesh-termene identifisert basert på relevans og synonymer. Etter gjentatte prøvesøk og samtale med veileder kom jeg frem til min endelige problemstilling og ønsket mål for oppgaven.

#### 4.4.1 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

En narrativ litteraturstudie krever ingen spesifikke inklusjons- og eksklusjonskriterier, da det ikke eksisterer en bestemt protokoll (Baethge et al., 2019). Likevel var det ønskelig å anvende noen kriterier for inkludering av artikler. Disse kan sees i tabellen under. Årsaken til dette var for å kunne skille ut de relevante studiene blant søketreffene samt studier av passende kvalitet. I utgangspunktet var det ønskelig å ekskludere forskning som var eldre enn 5 år for å sikre en mest mulig oppdatert forskning. Likevel ble eldre studier også vurdert ved gjennomlesingen av studienes referanselister.

**Tabell 4.4.1.1 Inklusjons- og eksklusjonskriterier**

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
<ul style="list-style-type: none"><li>· Fagfellevurdert</li><li>· Engelsk og skandinavisk språk</li><li>· Voksne over 18 år</li><li>· Siste 5 år</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Studier som ikke er fagfellevurderte</li><li>· Studier på språk jeg ikke behersker</li></ul>

#### 4.4.2 Bestemmelse av søkeord

Underveis i skriveprosessen måtte et valg bli tatt i forbindelse med hvilke begreper som var ønskelig å benytte i oppgaven. Self-Management er et begrep som er mye brukt i forskningslitteratur på engelsk. Da denne oppgaven skrives på norsk, var det behov for å finne det tilsvarende norske begrepet, som ved direkte oversetting ble «Selvledelse». Da selvledelse er lite omtalt i norsk litteratur og etter rådgivning fra min veileder, ble det besluttet å heller bruke ordet «Egenbehandling».

Denne oversettelsen er det som benyttes i størst grad hos Diabetesforbundet og var derfor best egnet (Diabetesforbundet, 2018). Etter noen prøvesøk fant jeg også ut at begrepet «diabetes self management» (DSM) var et relevant søkeord i min PICO.

I samråd med en bibliotekar ble det diskutert hvorvidt "self management" eller egenbehandling også kunne betraktes som et utfallsmål (outcome). Etter grundige vurderinger ble det konkludert med at egenbehandling som intervensjon var det mest betydningsfulle i denne oppgaven. Diabetes type 2 ble naturligvis også et søkeord da dette er oppgavens «patient/population/problem». For å sikre flest mulig treff på T2DM ble det valgt flere søkeord som «Diabetes type 2», «Type 2 diabetes mellitus», «T2DM» og kombinerte søkeordene med OR. Det samme ble gjort med resterende søkeord og er presentert i PICO-skjemaet under.

**Tabell 4.4.2.2. PICO-Skjema**

P- opulation/patient/problem	Diabetes type 2» OR «Type 2 Diabetes Mellitus» OR T2DM»
I- Intervention:	Self-Management” OR “Diabetes-self management” OR Empowerment” OR “Influencing Factors”
C- Comparison:	
O- Outcome:	«Glycemic Conrol» OR «Glycaemic control” OR “Blood glucose monitoring”

Søkeprosessen ble gjennomført selvstendig med noen rådføring fra en universitetsbibliotekar. De forhåndsbestemte søkeordene basert på PICO ble implementert i søkeprosessen. I løpet av prosessen ble det påkrevd å utvide PICO-skjemaet for å oppnå mer presise treff. Dette resulterte i inkluderingen av noen nye søkeord, basert på nøkkelord identifisert i relevante artikler. Hensikten var å sikre mer presise treff i tråd med den valgte problemstillingen. Etter søk i Medline, Cinahl, Embase og Epistemonikos ble resultatene fra hver database plottet inn i et forenklet flytskjema basert på Prisma 2020 (Page et al., 2021). Treffene i alle de brukte databasene ble lagt sammen til et samlet resultat og duplikater ble fjernet gjennom siteringsverktøyet Endnote.

### Databaser 4.4.3

Valg av databaser ble basert på relevans og etter anbefalinger fra ulike bibliotekarer på universitetet. Utførelsen av søk i databasene krevde grundig innsettelse i fremgangsmåten for hver enkelt av dem, da alle databasene fungerer litt forskjellig (Aveyard, 2019, s. 83). Da T2DM er en sykdom som i stor grad kan knyttes til folkehelse, er det hensiktsmessig å benytte seg av databaser som dekker forskning innenfor et helseperspektiv. Under valget av databaser vil jeg støtte meg på Green et al., (2006) som argumenterer for nødvendigheten av å benytte minst to databaser. Dette valget sikrer bredde og dybde i utforskningen av temaet ved å benytte flere relevante databaser innen helsevitenskap (s.107).

De endelige databasene som ble benyttet var derfor Embase, Cinahl Ebsco Host, Medline og Epistemonikos, som alle er vanlige databaser innen helsevitenskap (Green et al., 2006, s. 107). Cinahl er særlig godt egnet for sykepleierfaglig forskningslitteratur og har en bred dekning av internasjonale studier (Aveyard., 2019, s.82). Denne databasen var derfor velegnet da temaet jeg ønsket å skrive om er helserelatert og det er ønskelig å inkludere relevant forskning fra hele verden. Medline er en stor database som kan anses som mer allmennfaglig og tilbyr både sykepleierfaglig og medisinsk rettet litteratur (Aveyard., 2019, s.82). Embase dekker

forskning som er både biomedisinsk, farmakologisk samt generell medisinsk (Booth et al., 2022, s. 130).

#### 4.4.4 Manuelt søk

Slik det kommer frem i Aveyard (2019) er ikke et elektronisk søk nødvendigvis alltid tilstrekkelig. Derfor er tilleggsstrategier for søk helt essensielt (s. 88-89).

Med hensyn til dette ble datainnsamling initiert gjennom søk i utvalgte databaser, supplert med anvendelse av snøballmetoden. Dette involverer en grundig

gjennomgang av referanselistene til tidligere forskningsstudier (Ridley, 2012, s. 56).

Denne tilnærmingen ble benyttet for studier som, selv om delvis relevante, ikke oppfylte de forhåndsbestemte inklusjonskriteriene. Ved å implementere

snøballmetoden, i tillegg til å dra nytte av anbefalt litteratur fra veilederen, lyktes jeg i å identifisere flere norske studier som ikke ble fanget opp av de engelskspråklige

søkeordene. Selve søkeprosessen startet i januar 2022. Siden den tid har

oppgavens tematikk og problemstilling blitt endret, som en naturlig del av

skriveprosessen. I den anledning var det ønskelig å rette opp i søkene mine,

anskaffe en mer strukturert søkestrategi og tydelig PICO-skjema tilpasset den nye

tematikken. Følgende var viktig for å sikre etterprøvbarehet. Med hensyn til dette ble

søkene utført i de anbefalte databaser og kontrollert i ettertid. Det var likevel ikke alle

søkene som ga treff på de artiklene som allerede var relevante fra gammelt søk.

Derfor ble det utført noen utvidede søk ved å inkludere flere søkeord for å ikke tape relevante funn jeg allerede hadde.

#### 4.4.5 Søkestrategi

Ved søk i elektroniske databaser ble først «diabetes type 2» benyttet både som Mesh term og søkeord i fritekst. Deretter ble søkeordene kombinert ved hjelp av de boolske operatorene AND og OR. Slik ble søkene slått sammen før jeg søkte videre på samme måte med self management i fritekst og mesh term samt diabetes self management, empowerment og influencing factors. Til slutt når alle de kombinerte søkeordene var slått sammen kunne jeg legge sammen alle de sammenslåtte søkene med AND og fikk dermed opp mine treff. Deretter avgrenset jeg med siste 5 år (2018), engelsk språk, skandinavisk der det var mulig og «peer reviewed» for å sikre den mest oppdaterte og fagfellevurderte forskningslitteraturen. Studier på fremmedspråk ble ekskludert, men det ble alltid først undersøkt om det var gjennomført studier på norsk, svensk eller dansk. Det ble utført bredt søk etter rådgivning av bibliotekar, for å sikre at mest mulig relevant forskning ble dekket. Dette resulterte i et betydelig antall treff og flere studier som skulle gjennomgås, hvilket anses som mer hensiktsmessig enn ved et for smalt søk. Se søkeprotokoll (vedlegg 2.) for en nærmere beskrivelse av fremgangsmåten for hvert søk i hver database.

I løpet av søkeprosessen ble samme forfatter observert gjentatte ganger i ulike studier. Ettersom jeg allerede hadde valgt en forskningsartikkel av denne forfatteren, besluttet jeg å foreta en grundigere gjennomgang av de gjenværende studiene fra samme forfatter gjennom et forfattersøk. Dette viste seg å være svært relevant for det valgte temaet. Selv om flere av de utvalgte studiene allerede var inkludert i systematiske oversiktsartikler og derfor var kvalitetssikret av andre forskere, var det nødvendig å vurdere studienes kvalitet selv. Dette ble spesielt viktig med tanke på relevansen for min studie og hensyn til validiteten av studiene (Dahlum, 2021).



## 4.5 Kildekritikk

Kildekritikk innebærer å forklare de valgene som er tatt og dermed begrunne relevansen (Dalland, 2020, s. 63). Når en skal søke i databaser er det først og fremst viktig å være kildekritisk. Kildekritikk består av to sider der den første siden omhandler å finne den litteraturen som best mulig belyser problemstillingen min og den andre siden handler om å gjøre rede for litteraturen som har blitt anvendt i oppgaven. En oppgaves faglighet og troverdighet avhenger av i hvilken grad kildegrunlaget begrunnes (Dalland, 2020, s. 143). Derfor er det hensiktsmessig å begrunne hvorfor jeg har valgt en type litteratur, samt hvordan utvalget ble utført. I henhold til primær- og sekundærkilder var det ønskelig å finne primærkilden etter beste evne. Dette er for å unngå å bruke en sekundærkilde som allerede er oversatt og tolket gjennom flere ledd som kan være ugunstig da viktige poenger kan ha blitt borte eller tolket feil (Dalland, 2018, s. 162). Enkelte primærkilder var likevel ikke tilgjengelig i fulltekst og kostet penger. Ved disse tilfellene ble det referert til sekundærkilder.

Det finnes ulike former for litteratur som kan være nyttig å anvende i ulike oppgaver, i tillegg finnes det et kildehierarki der kvaliteten på litteraturen rangeres ved hjelp av en kunnskapspyramide (kunnskapsbasert praksis, 2017). I dette kildehierarkiet befinner litteraturen av best kvalitet seg på toppen og litteratur som er mindre kvalitetssikret ligger i bunnen. I det tradisjonelle evidenshierarki ser man de systematiske oversiktsartiklene og metaanalyser på toppen, deretter RCT studier med endelige resultater, og ikke-endelige resultater. Videre i hierarkiet kommer kohortstudier, kasus-kontroll studier, tverrsnittstudier og saksrapporter på bunn (Greenhalgh, 2019, s. 42).

I denne oppgaven ble det forsøkt å benytte mest mulig litteratur fra toppen av hierarkiet. Likevel kan også forskning lenger ned i hierarkiet være aktuell dersom man gjør en individuell vurdering av hver relevant tekst da det fortsatt kan finnes mindre gode tekster innenfor disse områdene (Dalland, 2018, s. 154).

Evidenshierarkiet skal i tillegg kun benyttes som en tommelfingerregel og bør ikke brukes mekanisk da mange viktige og valide studier innen kvalitativ forskning ikke

engang finnes i hierarkiet (Greenhalgh, 2019, 43). Ved ulike spørsmål er det nødvendig med ulike forskningsmetoder for å besvare spørsmålet. Derfor kreves det sjekklister som er tilpasset forskningsmetoden i den enkelte artikkel (Pedersen, 2018, 9:02). I den anledning valgte jeg å ta utgangspunkt i Greenhalgh (2019), sine sjekklister og kritiske spørsmål (vedlegg 5.).

## 4.6 Valg av artikler

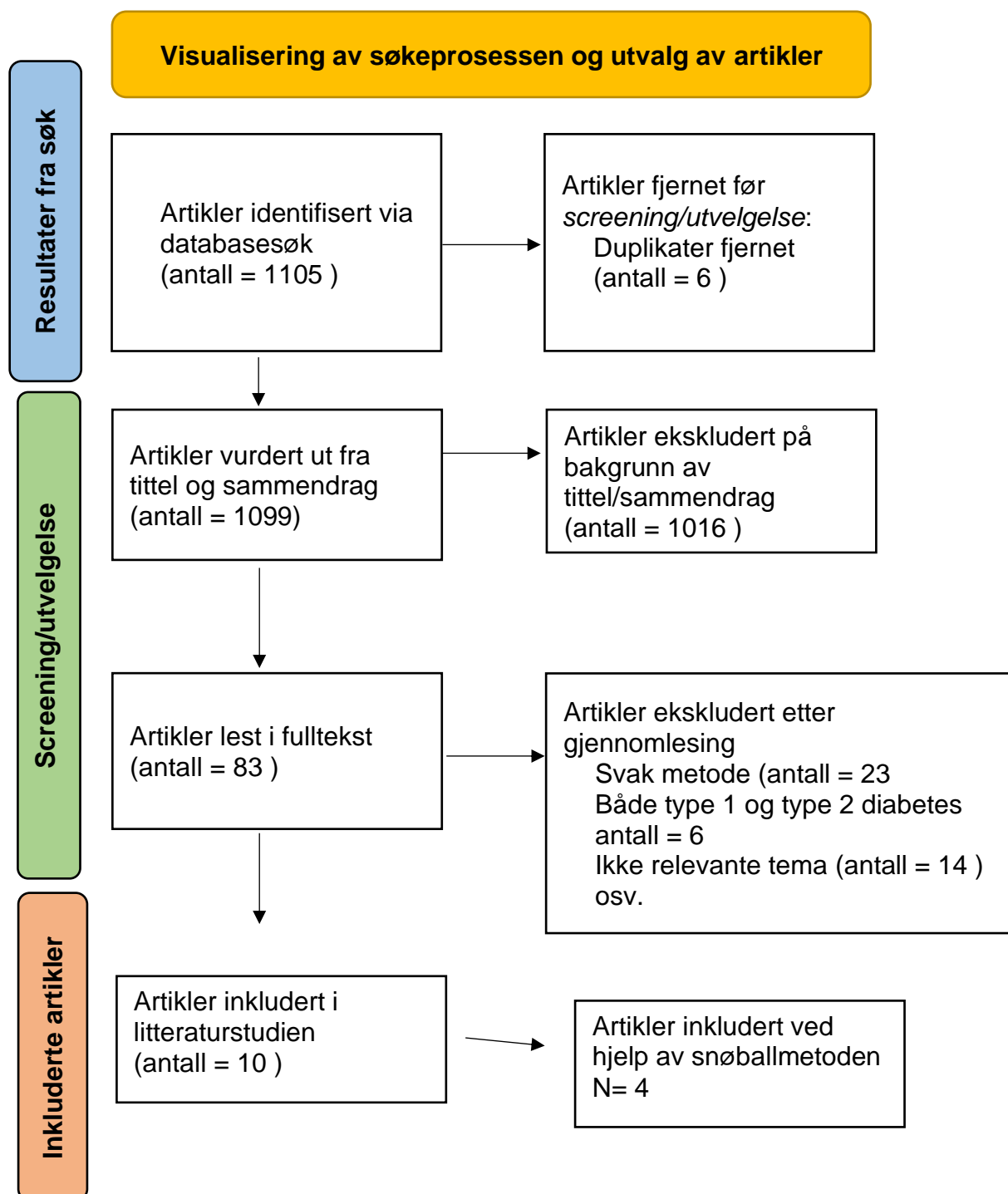
Etter søkene var gjennomført ble det gjort en screening av titlene på alle mine treff. Dette er å anse som en av de mest effektive måtene å utforske hvilke studier som kan inkluderes samt hvilke søketreff som øyeblikkelig kan utelukkes (Booth et al., 2022, s. 161). Videre ble det gjort en nøye vurdering av abstraktene i de studiene jeg tolket som relevante basert på tittel samt de studiene der tittelen alene ikke var nok for å vurdere relevans (Booth et al., 2022, s.161). Søketreffene mine ble dermed vurdert ut ifra relevans for problemstillingen min samt de aktuelle inklusjons- og eksklusjonskriterier. Denne prosessen er illustrert i et prisma flytskjema (Figur 1.) Da systematiske oversiktsartikler, sammen med metaanalyser, befinner seg på toppen av evidenspyramiden ble det etterstrebet å benytte flest mulig systematiske oversiktsartikler. Likevel ble andre studiedesign inkludert grunnet mangel på norske systematiske oversiktsartikler.

Årsaken til valg av flere ulike studiedesign er grunnet de ulike egenskapene tilknyttet ethvert studiedesign til å fremvise et poeng eller besvare et spørsmål (Dalland, 2020). De systematiske forskningsartiklene bidrar til å kunne besvare et spesifikt spørsmål på bakgrunn av nøye utvalgte forskningsartikler. De kvalitative studiene med semistrukturerte intervju går i dybden og får frem de særegne og spesielle aspektene samt helhetlig sammenheng (s. 55). I tillegg vil de kvalitative metodene i denne oppgaven bidra til å forstå erfaringer blant de individuelle med T2DM som dermed besvarer forskningsspørsmålet. Studiene som inkluderes ble vurdert ved hjelp av sjekklister tilpasset hvert studiedesign.

Med «vurdert», menes en gjennomgang av hvert enkelt studium og vurdering av studiets validitet og reliabilitet ved hjelp av punkter som skal besvares i sjekklisten. Om en studie skal være innenfor kravene om validitet og reliabilitet, står det krav til bruk av rett metode, datainnsamling, pålitelige kilder, forskningsetiske hensyn, tolkninger og vurderinger av skjevheter som gjør at funnene i studien er troverdige (Dalland, 2020, s. 58).

I en litteraturstudie er det særlig viktig å inkludere flere synspunkter for å unngå såkalt «cherry picking». Hvilket betyr at en ikke kun skal inkludere de studier som bekrefter den hypotesen eller forforståelsen en allerede har, men også de motstridene synspunkt. (Pedersen, 2018, 12:25). På bakgrunn av dette er det forsøkt å inkludere studier som belyser ulike sider av den valgte problemstillingen ved å inkludere alle slags påvirkende faktorer og i tillegg barrierer. Dette samsvarer og med at narrative litteraturstudier vil tillate en forsker å se det store bildet (Pedersen, 2018, 1:18).

Figur 4.6.1. Forenklet flytskjema basert på PRISMA 2020 (Hentet fra Page et al., 2021).



## 4.7 Analyse

En litteraturstudie dreier seg om mer enn bare en oppsummering av tidligere forskning på temaet. Den består også av en analyse der man er nødt til å finne frem til forskjellig type informasjon ved hjelp av litteraturen og kritisk vurdere og stille spørsmål ved den (Furseth & Everett, 2022, s. 106). Kritisk vurdering handler om å vurdere gyldigheten av studien og de forskningsresultatene som gjengis (kunnskapsbasert praksis, 2018). Dette er også viktig for at andre skal kunne vurdere gyldigheten av studien min. Med hensyn til dette har jeg måttet ta en vurdering om forskernes påstander og grunnlaget for påstandene er solid nok og om disse er relevante for studien jeg ønsker å gjennomføre (Furseth & Everett, 2022, s.106). For å sikre kvalitet på studiene ble de derfor kritisk vurdert da det er viktig å identifisere styrker og svakheter ved all forskning (Aveyard, 2019, s. 102). I tillegg til sjekklister ble studiene ytterligere vurdert under den analytiske prosessen der det var mulig å identifisere andre egenskaper som ikke var identifisert tidligere.

### 4.7.1 Forenklet tematisk analyse

Ifølge Aveyard (2019) er de fleste analysemetoder for litteraturstudier kompliserte og ikke egnet for nybegynnere, derimot kan en forenklet tematisk analyse være en god måte å analysere data på for en student (s.141). En slik forenkling av en tematisk analyse er blitt benyttet i mange litteraturstudier utført av studenter innen helse og sosial (2019, s. 141). Denne typen analyse består av flere trinn som er presentert i boken og ble fulgt gjennom analyseprosessen. For å skaffe en oversikt over resultatene i de inkluderte artiklene, endte jeg derfor med å gjennomføre en forenklet tematisk analyse slik den fremstilles i Aveyard (2019, s. 141). Denne forenklete måten å gjennomføre tematisk analyse på er tilpasset i henhold til idéer fra tidligere forskere som har gjennomført litteraturstudier og utforsket detaljerte analyser og synteseringer (Aveyard., 2019, s.141).

Første trinn var å identifisere aktuelle temaer basert på resultatene fra hver enkelt studie. Dette gjorde jeg ved å gå direkte til resultatdelen og markere hovedfunnene i teksten som ble identifisert for å få et overblikk (Aveyard et al., 2019, s. 141). Følgende ble gjort i samtlige artikler og jeg kunne allerede under denne prosessen oppdage gjentagende temaer. Etter en nøye gjennomgang av artiklenes resultat og diskusjonsdelen hadde jeg skaffet en oversikt over hovedfunn i hver enkelt artikkel i en tabell. (Se vedlegg 3.). I ettertid gikk jeg gjennom tabellen med hovedfunn jeg hadde identifisert for å se etter gjentakelser eller om det var noe som kunne kategoriseres som samme tema, men som hadde fått annet navn. I løpet av denne prosessen var det også mulig å avgjøre hvilke resultater som skulle tildeles mer eller mindre vekt i oppgaven. Forskning med sterkere evidens bør få mer plass enn de med svakere evidens (Aveyard, 2019, s. 143). Med hensyn til dette, samt troverdigheten av funn og størrelsen på studiene, kunne jeg ta stilling til hvilken studie som burde få mest plass. Det var nødvendig å gå tilbake i forskningslitteraturen flere ganger for å lettere få en forståelse av de hovedfunn jeg allerede hadde notert meg i tabellen. Slik var det også mulig å sikre at resultatene var forstått rett.

Videre gjennomførte jeg en omfattende gjennomlesning av de viktigste funnene som var oppsummert i setninger. Jeg identifiserte og markerte på nytt hovedfunnene som falt under samme tema. Slik kunne jeg slå sammen setningene til subtemaer i en ny tabell (Tabell 4.7.1.3). Under denne prosessen ble artiklene nummerert for å skaffe mer oversikt. Resultater som omhandlet diabetes type 1 ble ikke inkludert, og der det var vanskelig å skille T2DM og T1DM ble ikke resultatet inkludert.

**Tabell 4.7.1.3 Subtema (Egen illustrasjon)**

Hovedfunn	Artikler (Se litteratormatrise for artikkelnummer)	Subtema
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sosio-økonomiske faktorer</li> <li>- Nivå av utdanning har betydning for deltakelse i diabetes startkurs</li> <li>- Immigrantbakgrunn kan assosieres med lavere deltakelse i diabetes startkurs</li> </ul>	1, 4	Sosioøkonomiske faktorer
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kunnskap om diabetes</li> <li>- Personer som deltar i DSME får bedre diabeteskunnskap og egenbehandling</li> <li>- Helsekompetanse fører til økt diabeteskunnskap</li> <li>- Helsekompetanse har medfører signifikant forbedring i atferd innen egenbehandling</li> <li>- Intervensjoner for helsekompetanse i lokalsamfunn gir lovende resultater i selvtillit og kliniske resultater</li> <li>- Assosiasjon mellom helsekompetanse og blodsukkerkontroll er usikkert</li> <li>-</li> </ul>	1, 8, 10	Helsekompetanse
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Self-efficacy fører til bedre egenbehandling og blodsukkerkontroll</li> <li>- Intervensjoner for helsekompetanse i lokalsamfunn gir lovende resultater i selvtillit og kliniske resultater</li> </ul>	1, 10	Self- Efficacy
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empowerment gir større sannsynlighet for helsebevissthet</li> </ul>	1	Empowerment
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sykdomsvarighet</li> </ul>	1	Sykdomsvarighet
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alder har betydning for blodsukkerkontroll</li> </ul>	1	Alder
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilstrekkelig beslutningstaking ved egenbehandling</li> <li>- Økt autonomistøtte har positiv effekt på egenbehandling og blodsukkerkontroll</li> </ul>	2,9	Autonomi

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Samarbeidende helsepersonell (cHCPs) har en støttende rolle</li> </ul>	2	Helsepersonellets rolle
<ul style="list-style-type: none"> <li>- DSME har en positiv innvirkning på blodsukkerkontroll</li> <li>- En kombinasjon av både gruppebasert og individuell DSME har best effekt på A1C verdier.</li> <li>- DSME har positiv innvirkning på aktiviteter innen egenbehandling ved T2DM (Ernawati et al., 2021).</li> <li>- DSME fører til bedre livskvalitet</li> <li>- DSME påvirker blodsukkerkontroll, kroppsvekt og BMI</li> <li>- DSME har ikke en signifikant effekt på HbA1C</li> <li>- Personer som deltar i DSME får bedre diabeteskunnskap og egenbehandling</li> <li>- DSME kan resultere i lavere mental livskvalitet</li> <li>- En kombinasjon av både gruppebasert og individuell DSME har best effekt på A1C verdier.</li> </ul>	3,5,8	DSME
<ul style="list-style-type: none"> <li>- diabetesutdanning utført av likepersoner gir økt pasientaktivering og egenbehandling</li> <li>- Diabeteskurs utført av likepersoner har ulik effekt basert på forskjellig nivå av HbA1c</li> <li>- diabetesutdanning utført av likepersoner gir økt pasientaktivering og egenbehandling</li> </ul>	6,7	Likepersoner
<ul style="list-style-type: none"> <li>- DSME har effekt på pasientaktivering og HbA1c ved forhøyede HbA1c verdier</li> <li>- Bedre pasientaktivering fører til forbedringer i egenbehandling og kliniske utfall ved T2DM</li> </ul>	8,6	Pasientaktivering
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Det er ingen signifikant effekt mellom HbA1c og pasientsentrerte konsultasjoner</li> </ul>	9	Pasientsentrerte konsultasjoner



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oppfølging over 12 mnd har signifikante forbedringer i HbA1c og egenbehandling</li> <li>- Lenger oppfølgingsperiode øker sannsynlighet for forbedring innen pasientaktivering, kliniske utfall og egenbehandling</li> <li>- En oppfølging på over 10 timer i året assosieres med bedre reduksjon i HbA1c</li> </ul>	7, 6, 3	Oppfølgingsperiode
--	---------	--------------------

#### 4.7.2 Tematisk analyse av data

Basert på subtemaene som ble identifisert, kunne sammenligningen og ny inndeling fra subtemaer til temaer utføres. For å sikre nøyaktighet ble de originale hovedfunnene gjort tilgjengelig foran meg for å kunne se tilbake på disse under utviklingen av tema slik det anbefales i Aveyard (2019, s. 142). Den endelige inndelingen av tema visualiseres i tabellen herunder.

**Tabell 4.7.2.4 (Egen illustrasjon)**

Subtema	Artikler	Hovedtema
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Pasientaktivering</li> <li>· Autonomi</li> <li>· Empowerment</li> <li>· Self- Efficacy</li> <li>· Helsekompetanse</li> </ul>	1, 2, 6, 8,9, 10	Indre faktorer
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Oppfølgingsperiode</li> <li>· Pasientsentrerte konsultasjoner</li> <li>· Likepersoner</li> <li>· Helsepersonellets rolle</li> </ul>	4, 7, 6, 3, 9	Ytre Faktorer
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Pasientsentrerte konsultasjoner</li> <li>· DSME</li> </ul>	3, 5, 8, 9	Organisatoriske faktorer
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sosioøkonomiske faktorer</li> </ul>	1,4	Barrierer

### 4.7.3 Validitet og reliabilitet

For å forsikre meg om at studien skal være troverdig, er jeg nødt til å være sikker på at all litteratur jeg benytter i denne studien er til å stole på. Dette er nødvendig for at forskningen skal være i tråd med de anerkjente vitenskapelige kunnskapskrav og metodereglene (Dalland, 2020, s. 43). Validitet kan beskrives på lik linje med gyldighet og relevans. Dette begrepet kan ha noe å si for grad av gyldighet og relevans den valgte litteraturen har for min studie og det jeg ønsker å studere (Dalland, 2020). Det skilles ofte mellom indre og ytre validitet, som kan ha noe å si for i hvilken grad funnene kan generaliseres til deler av, eller hele befolkningen. I tillegg kan det ha noe å si for om man har klart å unngå systematiske skjevheter (bias) eller ikke (Dahlum, 2021). Systematiske skjevheter kan ofte oppstå ved valg av deltakere, måling av resultater og analysing av data (Booth et al., 2022). Det kan likevel også oppstå skjevheter når en skal gjøre litteraturstudier der en samler inn eksisterende litteratur. Dersom man kun inkluderer studier som bekrefter det man allerede tror eller går inn i en forskningsprosess med skylapper, vil dette være en typisk fallgrube. Det er i tillegg avgjørende at jeg forholder meg objektiv, som vil si at jeg ikke lar meg påvirke av ikke-vitenskapelige vurderinger. (Dalland, 2020, s.43).

Reliabilitet eller pålitelighet handler om hvorvidt det jeg presenterer i forskningen er til å stole på og er et kriterium for kvalitet innen forskning (Dalland, 2020, s. 58). Med andre ord må målinger utføres korrekt og feilmarginer må angis for at forskningen skal ha en reliabilitet (Dalland, 2020, s. 43). På bakgrunn av dette vil jeg i denne oppgaven inkludere min forforståelse, fremgangsmåte for datainnsamling og eventuelle feilkilder som kan ha påvirket forskningen (Dalland, 2020, s. 58).

## 4.8 Forskningsetikk

Da denne masteroppgaven er en narrativ litteraturstudie er det ikke nødvendig å sende inn en søknad før datainnsamling. Kunnskapen hentes fra forskning som allerede har gått gjennom denne prosessen. Det er med andre ord ikke relevant å søke om godkjenning gjennom Sikt (tidligere NSD) da valgt metode er basert på sekundæranalyse av eksisterende data og det ikke er behov for å behandle personopplysninger (Sikt, 2022). Likevel er det viktig å ta i betraktning at studiene en inkluderer ikke nødvendigvis er tilstrekkelige i henhold til etiske betraktninger. Selv systematiske oversiktsartikler kan ha noen svakheter når det gjelder etisk problematikk (Vergnes et al., 2010). Disse ulempene kan være at det informerte samtykke gitt av deltakere i inkluderte enkeltstudier ikke nødvendigvis fortsatt er gyldig i de systematiske oversiktsartiklene som er benyttet i denne oppgaven. Samtidig eksisterer det også mulighet for at en systematisk oversiktsartikkel inneholder enkeltstudier med etiske mangler (Vergnes et al., 2010). En skal respektere andre forskeres forskningsresultater dersom den skal benyttes i eget prosjekt. Forskere skal ikke forfalske, skjule eller vri om resultater eller gjennomføring ifra en annens forskning (NENT, 2015).

## 5.0 Resultater

Totalt ti studier ble inkludert i denne narrative litteraturstudien. De valgte studiene er presentert og nummerert i en litteraturmatrise nedenfor (tabell 5.5) for å gi oversikt over studienes egenskaper. Studiene som er valgt er utført i forskjellige land som Norge (3), Danmark (1), Indonesia (1), Australia (3), USA (1), Singapore (1). I denne delen skal funn og resultatene som ble gjort i studien presenteres. Resultatene er etter analyseprosessen slått sammen til ulike temaer basert på subtemaene som ble identifisert ut fra hovedfunnene i studiene. Hvilket ble: indre faktorer, ytre faktorer, organisatoriske faktorer og avslutningsvis barrierer. Resultatet er basert på samlede funn fra ulike studier og vil presenteres for å gi et bredt perspektiv på den eksisterende forskningen (Green et al., 2006, s.103).

**Tabell 5.5 - Litteratormatrise (Egen illustrasjon).**

Forfatter, år, land, publisert, artikkel nr.	Artikkel	Hensikt	Studiets design	Utvalg	Resultat
Strandberg, R, B., Nilsen, R, M., Pouwer, F., Igland, J., Forster, R, B., Jenum, A, K., Buhl, E, S., Iversen, M, M. - 2022 - Norge - Elsevier B.V -Artikkel 4	Lower education and immigrant background are associated with lower participation in a diabetes education program- insights from adult patients in the outcomes & multimorbidity in Type 2 diabetes cohort (OMIT)	Å studere deltakelse i diabetes startkurs blant personer med type 2 diabetes og sammenheng med bosted, utdanning og immigrant bakgrunn.	Prospektiv Kohortstudie	28128 deltaker e	Totalt var det kun 18% av deltakerne som deltok i startkurs for diabetes. Deltakelsen varierte blant ulike fylker i Norge. Hos personer med immigrantbakgrunn var det 29% mindre sannsynlighet for deltakelse. Deltakerne med lavere utdanningsnivå hadde en 23% mindre sannsynlighet for deltakelse.
Chrvala, C, A., Sherr, D., Liipman, R, D. -2015 -USA -Elsevier Ireland Ltd. - Artikkel 3	Diabetes self-management education for adults with type 2 diabetes mellitus: A systematic review of the effect on glycemic control	Å vurdere effekten av DSME og støtte metoder, støttepersoner, varighet og kontakttid på blodsukkerkontroll hos voksne personer med T2DM.	Systematisk oversikts-artikkel	120 artikler	Studien inkluderte totalt 116 unike intervensjoner der 61,9% hadde signifikante endringer i HbA1c. Kontakttid over ti timer kunne assosieres med en større andel intervensjoner med signifikant reduksjon i HbA1c (70,3%). Hos personer med vedvarende forhøyede blodsukkerverdier var det også en statistisk signifikant reduksjon i HbA1c (83,9%).

<p>Sørensen, M., Groven, K, S., Gjelsvik, B., Almendingen, K., Garnweidner, L. -2020 -Norge -Cambridge University Press - Artikkel 2</p>	<p>Experiences of self-managed support in patients with diabetes and multimorbidity: A qualitative study in Norwegian general practice</p>	<p>Å utforske hvordan pasienter med diabetes og multimorbiditet erfarer støtte i egenbehandling hos fastleger, medisinske sekretærer og sykepleiere i Norsk allmennpraksis .</p>	<p>Kvalitativ studie med semistrukturerte intervju</p>	<p>11 deltakere</p>	<p>Pasientene opplevde samarbeidende helsepersonell som mer oppmerksomme i forhold til psykologiske og emosjonelle aspekter ved diabetes. Fastleger ble til sammenligning oppfattet som mer stressende og de var ikke like tilgjengelige for spørsmål som pasientene ønsket å ta opp. Dermed konkluderte studien med at samarbeidende helsepersonell kunne komplementere fastlegeordningen. Likevel var det sett at det manglet inkludering av pasientene i kliniske beslutninger på begge plattformer.</p>
<p>Rygg, Ø, L., Rise, M, B., Grønning, K., Steinsbekk, A. -Norge -2012 -Elsevier - Artikkel 8</p>	<p>Efficiency of ongoing group based self-managed education for patients with type 2 diabetes mellitus</p>	<p>Å evaluere effekten av pågående gruppebaserte opplæringskurs i egenbehandling (DSME) for pasienter med T2DM.</p>	<p>RCT-studie</p>	<p>146 deltakere</p>	<p>Det var ingen forskjeller i primærutfall blant gruppene på 12mnd men kontrollgruppen hadde en økning i A1C på 0,3% gjennom oppfølgingen. Hos intervensjonsgruppen var den en signifikant bedring i diabeteskunnskap og noen ferdigheter innen egenbehandling sammenlignet med kontrollgruppen.</p>

<p>Ernawati, U., Wihastuti, T, A., Utami, Y, W. -Indonesia -2021 -SAGE Publications - Artikkel 5</p>	<p>Effectiveness of diabetes self-management education (DSME) in type 2 diabetes mellitus (T2DM) patients: Systematic literature review</p>	<p>Teste effektiviteten av innføringen av DSME hos pasienter med T2DM.</p>	<p>Systematisk oversikts-artikkel</p>	<p>15 studier</p>	<p>Artikkelen presenterer 6 studier som viser at DSME har god effekt på pasienter med T2DM.</p>
<p>Cheng, L, J., Wang, W., Lim, S, T., Wu, V, X. -Singapore -2019 -Wiley Online Library - Artikkel 1</p>	<p>Factors associated with glycemic control in patients with diabetes mellitus: A systematic literature review</p>	<p>Å lage en systematisk gjennomgang og kritisk vurdering av empirisk evidens av faktorer som påvirker glukosekontroll hos personer med diabetes type 1 eller 2.</p>	<p>Systematisk oversikts-artikkel</p>	<p>24 studier</p>	<p>Studiens resultater viser at høyere sosio-økonomisk status, økt kunnskap om kosthold, og økt selvtillit og empowerment forbedrer glukosekontroll hos personer med diabetes.</p>
<p>Hosseinzadeh, H., Verma, I., Gopaldasan, V. -Australia -2020 -CSIRO Publishing - Artikkel 6</p>	<p>Patient Activation and type 2 diabetes mellitus self-management: A systematic review and meta analysis</p>	<p>Å utforske eksisterende evidens for å kartlegge hvordan innføring av pasientaktivering i T2DM egenbehandling-programmer kan forbedre pasientutfall.</p>	<p>Systematisk oversikts-artikkel og metaanalyse</p>	<p>10 studier</p>	<p>Forbedret pasientaktivering har signifikant effekt på egenbehandling ved t2dm samt kliniske utfall som nivåer av HbA1c. Særlig studier med en lenger oppfølgingsperiode som var levert av «peer coaches» hadde en større sannsynlighet for signifikant forbedring i både pasientaktivering, egenbehandling og kliniske utfall ved t2dm.</p>

<p>Verma, I., Gopaldasan, V., Jain, Vishesh., Chauhan, S., Chawla, R., Verma, P, K., Hosseinzaheh, H. -Australia -2022 -Elsevier -Artikkel 7</p>	<p>The Impact of peer coach-led type 2 diabetes mellitus interventions on glycaemic control and self-management outcomes: A systematic review and meta-analysis</p>	<p>Oppsummere den eksisterende evidens om påvirkningen av «peer-coach-led» intervensjoner på egenbehandling av T2DM og glykemisk kontroll samt utfall ved egenbehandling.</p>	<p>Systematisk oversiktsartikkel og metaanalyse</p>	<p>13 studier</p>	<p>Peer coaching hadde effekt ved at det forbedret HbA1c nivå, livskvalitet, mestringstro eller «self-efficacy» og aktivering av pasientene. Studien konkluderer med at fellesskapsbaserte intervensjoner med en lenger oppfølgingsperiode blant personer med suboptimal glukosekontroll hadde en større effekt for forbedring av t2dm egenbehandling sammenlignet med vanlig omsorg.</p>
<p>Varming, A, R., Rasmussen, L, B., Husted, G, R., Olesen, K., Grønnegaard, C., Willaing, I. -Danmark -2019 -Elsevier Artikkel 9</p>	<p>Improving empowerment, motivation and medical adherence in patients with poorly controlled type 2 diabetes: A randomized controlled trial of a patient-centered intervention</p>	<p>Å teste om en intervensjon bestående av fire pasientsentrene konsultasjoner kunne ha forbedring på glykemisk kontroll og ferdigheter innen egenbehandling hos pasienter med dårlig kontrollert T2DM. Sammenlignet med en kontrollgruppe som får vanlig pleie.</p>	<p>RCT-studie (randomised controlled trial).</p>	<p>97 deltakere</p>	<p>De gjennomsnittlige Hba1c verdiene minket noe i både intervensjons- og kontrollgruppen. Opplevd støtte av autonomi og økt hyppighet av sunt kosthold var signifikant høyere i intervensjonsgruppen. I tillegg ville flere i intervensjonsgruppen sette seg egne mål i forhold til trening i kosthold. Når det gjelder glykemisk kontroll var ikke intervensjonen overlegen sammenlignet med den vanlige pleien.</p>



Dahal., P & Hosseinzadeh, H. -Australia -2019 -CSIRO publishing - Artikkeltittel: 10	Association of health literacy and diabetes self-management: A systematic review	Å oppsummere eksisterende evidens når det gjelder assosiasjonen mellom helsekompetanse og egenbehandling ved T2DM.	Systematisk oversiktsartikkel	14 inkluderer studier	Helsekompetanse ledet til signifikante forbedringer i T2DM og egenbehandling. Men assosiasjonen med blodsukkerkontroll, måling av blodsukker overholdelse av medisiner og fotpleie var usikkert.
--	--	--	-------------------------------	-----------------------	--

## 5.1 Indre faktorer

Indre faktorer vil i denne sammenheng bli sett på som de personlige egenskaper som aktualiseres hos den enkelte. Disse faktorene ble identifisert og sett i sammenheng med egenbehandling og vil bli oppramset under.

### 5.1.1 Empowerment og mestringstro

I flere sammenhenger blir empowerment og self-efficacy, altså mestringstro, benyttet sammen. Blant annet nevnes det i Cheng et al. (2019), at lav empowerment og mestringstro blant personer med T2DM kan assosieres med lavere blodsukkerkontroll. I tillegg til at høyere nivåer av empowerment forbedrer praktiseringen av egenbehandling (s. 1445). Det belyses i samme studie at personer som er godt utdannet, eller opplært, og empowered vil ha en aktiv rolle i diabetesbehandlingen og sannsynligheten for å nå de individuelle HbA1c målene er større. Flere studier bekrefter at personer med høyere nivå av empowerment er mer motiverte og har dermed lettere for å gjøre helsebevisste valg (Pulvirenti et al., 2014; Schmul et al., 2014; Tol et al., 2013, s.3). Personer med lite mestringstro har som vane å se på diabetes som en tilstand som går over deres kunnskapsnivå og evne til å håndtere. Derfor er det mindre sannsynlighet for at disse personene deltar i problemløsende handlinger (Cheng et al., 2016).

På bakgrunn av dette vil empowerment i høy grad bidra til å forbedre praktisering av egenbehandling. Høyere utdanning leder ofte til bedre bevissthet i forhold til komplikasjoner ved diabetes som dermed leder til at personer med T2DM er mer helsebevisste (Cheng et al., 2019, s. 1446). I den danske RCT studien til Varming et al., (2019) ble det benyttet en pasientsentrert intervensjon ved hjelp av empowerment, motivasjon og medisinsk overholdelse (s. 2238). Videre i sammenligningen mellom intervensjonsgruppen og kontrollgruppen som mottok vanlig behandling, viste intervensjonsgruppen høyere poengsum når det gjelder en sunn kostholdspraksis sammenlignet med kontrollgruppen. Dette indikerer at intervensjonsgruppen opplevde mer autonomistøtte fra helsepersonell som resulterte i bedret kosthold i etterkant av intervensjon (s. 2241). Samtidig ble det sett en signifikant økning i fysisk aktivitet og medisineroverholdelse mot slutten av intervensjonen. Bedre mestringstro leder til bedre egenbehandling samt forbedret blodsukkerregulering (Cheng et al., 2019, s. 1445). Personer med lav mestringstro har som vane å betrakte diabetes som en tilstand som går over deres kunnskapsnivå og evne til å håndtere. Derfor er det mindre sannsynlighet for at disse personene deltar i problemløsende handlinger (Cheng et al., 2016).

### 5.1.2 Kunnskap om diabetes

Ifølge den systematiske oversiktsartikkelen til Dahal & Hosseinzadeh (2019, s. 532) kan helsekompetanse føre til signifikante forbedringer i T2DM. Likevel er sammenhengen mellom helsekompetanse og blodsukkerkontroll og overholdelse av medisiner usikker. I samme oversiktsartikkel blir det henvist til noen av studiene som har vist en klar forbedring i atferd relatert til egenbehandling samt kunnskap om diabetes (Grillo et al., 2016; Muller et al., 2017). Videre ble det belyst at helsekompetanse hadde signifikante forbedringer relatert til kosthold og atferd som virker inn på dette (Grillo et al., 2016). Strukturerte og samfunnsbaserte intervensjoner for helsekompetanse har en større sannsynlighet for å styrke den enkeltes empowerment samt forbedre egenbehandling ved T2DM (Dahal & Hosseinzadeh, 2019, s. 532).

Denne effekten forklares ved at samfunnsbaserte og persontilpassede intervensjoner har en større sannsynlighet for å adressere den enkeltes behov, kulturelle verdier og læremåte som er helt essensielt for å kunne gi integrert omsorg (Sue et al., 2018).

## 5.2 Ytre Faktorer

De ytre faktorene ble i denne settingen beskrevet som det som skjer rundt personen med T2DM og som har innvirkning på egenbehandling. I den anledning vil det være hensiktsmessig å beskrive ansvarsfordelingen i diabetesbehandling, og sosial støtte fra likepersoner, helsepersonell og familie.

### 5.2.1 Roller og ansvar i diabetesbehandlingen

Dersom pasienten har en aktiv rolle i T2DM gir det mulighet til å ta kontroll over sin egen sykdom, forbedre livskvalitet samt forebygge komplikasjoner (Frantz & Rhoda, 2021, s. 6). Slik det kommer frem i studien til Findlay-white (2020), var en av årsakene til at deltakerne ikke deltok i DSME at personene selv ikke så poenget med deltakelsen, og at deres egen rolle i egenbehandling antageligvis kunne være undervurdert (Findlay-white et al., 2020, s. 170). I den norske studien til Sørensen et al., kommer det fram at deltakerne som kjente på en følelse av ansvar i forbindelse med egne glukosenivåer samt kroppsvekt var en minoritet (Sørensen et al., 2020, s. 5). I samme studie nevnes det også at mesteparten av deltakerne uttrykte et ønske om tidligere informasjon om hvordan diabetes kunne vært forebygget. Videre ønsket de også informasjon om hvordan de kunne forbedre egenbehandlingen av diabetes og dermed forebygge komplikasjoner (Sørensen et al., 2020, s. 5). Alt i alt kunne deltakerne med T2DM beskrive deres eget ansvar i diabetes egenbehandling som begrenset, og at det var samarbeidende helsepersonell som hadde hovedansvaret for å opprettholde adekvate glukosenivåer. Videre later det til at den manglende autonomiteten kunne være et resultat av lav kunnskap om diabetes (Sørensen et al., 2020, s.5).

Pasientaktivering har en signifikant assosiasjon med forbedret egenbehandling hos personer med T2DM (Hosseinzadeh et al., 2020, s. 437). Pasientaktivering innebærer å ha kunnskap, ferdigheter og selvtillit nok til å håndtere egenbehandling av kronisk sykdom, samt samarbeid i møte med helsepersonell (Hibbard & Greene, 2012). Videre viste Hosseinzadeh (2020) i sin studie, at økt pasientaktivering bidro til bedre self-efficacy, kliniske utfall som HbA1c, fysisk aktivitet, kosthold, livskvalitet samt grad av depresjon. Høy pasientaktivering gir en større sannsynlighet for aksept samt forpliktelse til sunn livsstil som igjen kan bidra til bedre kliniske utfall (Ho et al., 2018). Personer som er aktiverte vil med stor sannsynlighet lykkes i egenbehandling av T2DM (Hosseinzadeh et al., 2020 s. 439).

Slik det fremstår i Coates et al., (2018), er det med stor nødvendighet at fastleger og diabetessykepleiere er nødt til å anerkjenne den viktige rollen de har for deltakelse i DSME hos personer med T2DM da deres oppgave er å informere, motivere samt henvise videre til slike tilbud. Dette kan være en avgjørende faktor da enkelte ikke forstår alvorret med diabetes og komplikasjoner som kan oppstå som følger av den. (Coates et al, 2018).

### 5.2.2 Samhandling mellom pasient og helsepersonell

For personer med T2DM kan besøk hos fastlegen ofte erfares som forhastede i tillegg til at spørsmålene deres ofte ikke blir besvart (Sørensen et al., 2020, s. 5). I den systematiske oversiktsartikkelen til Verma et al., (2022) kommer det fram at samfunnsbaserte intervensjoner utført av likepersoner var mer effektivt sammenlignet med vanlig pleie for forbedring av egenbehandling av T2DM. Studien til Varming et al., (2019) viser derimot motstridende funn. Slik det fremstilles har en kombinasjon av både individuelle- og gruppemøter vært assosiert med bedre kliniske utfall, dette var på lik linje med intervensjonene som hadde en lengre varighet enn ti kontakttimer (s. 2243). Videre viser Varming et al., (2019) til en annen studie der det vises til at organisatoriske intervensjoner viste seg å ha større effekt sammenlignet med pasientsentrerte intervensjoner (Mark et al., 2017).

### 5.2.3 Sosial støtte

Sosial Støtte som er sykdomsspesifikk har vist seg å forbedre egenbehandling atferd ved T2DM. Særlig dersom støtten kommer fra likepersoner som lider av den samme sykdommen (Verma et al., 2022, s. 720). I tillegg har intervensjoner som fremmer støtte av en likeperson vist seg å fremme blodsukkerkontroll, fysisk aktivitet, kunnskap og overholdelse av medisiner (Verma et al., 2022, s. 720). Veiledende likepersoner er som oftest frivillige og lider av samme diagnose som personen de assisterer. Generelt bidrar disse til å gi støtte til egenbehandling av sykdommen (Verma et al., 2022). Studier viser at intervensjoner utført i samarbeid med likepersoner (Safford et al., 2015, s.24), og de som hadde en lenger oppfølgingsperiode (Lorig et al., 2010), hadde stor sannsynlighet for forbedringer i både pasientaktivering, egenbehandling samt kliniske utfall. Ifølge self-determination theory vil økt støtte av personens autonomi ha en positiv innvirkning på egenbehandlingsatferd og blodsukkerkontroll (Varming et al., 2019, s. 2243). Ved T2DM vil likepersoner ha erfaring med håndtering av de utfordringene som kan oppstå. Derfor er de godt egnet til å gi rådgivning og praktiske løsninger i de aktivitetene som går under egenbehandling (Long et al., 2012).

## 4.6 Organisatoriske faktorer

### 4.6.1 Effekt av DSME

Slik det kommer frem i den systematiske oversiktsartikkelen og metaanalysen til He et al., er det ved bruk av DSME bekreftet en reduksjon i den helhetlige dødelighetsrisikoen hos personer med T2DM (He et al, 2016, s. 726). I tillegg assosieres DSME med en bedring av HbA1c hos personer med T2DM (Chrvala et al., 2015, s. 940). Faktisk kunne den samme systematiske oversiktsartikkelen konkludere med at DSME var assosiert med signifikant forbedring i blodsukkerkontroll hos de som deltok i DSME sammenlignet med de som ikke deltok (Chrvala et al., 2015, s. 938). Funn fra en norsk RCT-studie viste at DSME hadde en

forebyggende effekt på økning i HbA1c blant deltakerne i intervensjonsgruppen da kontrollgruppen hadde en signifikant forverring i Hba1c (Rygg et al., 2012). Et av hovedfunnene var dog at intervensjonene hadde størst effekt hos de med høyere nivåer av HbA1c. Personene som fulgte et DSME program opplevde økt diabeteskunnskap samt forbedrede ferdigheter innen egenbehandling etter 12 måneder, på en annen side opplevde deltakerne også en trend med forverret livskvalitet (Rygg et al., 2012). Ifølge Ernawati et al., (2021) har DSME en god effekt hos personer med T2DM. Videre uttrykkes det i samme studie at DSME har en nøkkelrolle når det gjelder å styrke personer med diabetes til å engasjere seg mer samt opprettholde en sunn livsstil. Dermed kunne studien konkludere med at DSME er effektivt i forbindelse med livsstilsendringer, og selvpleie ved T2DM. Derfor vil klinisk helse og helsestatus ved T2DM få en signifikant forbedring (s. 3).

### 5.3.2 Pasientsentrert tilnærming

I den danske RCT studien til Varming et al., kommer det fram at pasientsentrerte intervensjoner må aktivt engasjere deltakere. I tillegg bør intervensjoner basere seg på den enkeltes behov og preferanser (2019). Studien til Verma et al., konkluderer med at det er behov for mer evidensbaserte funn i henhold til intervensjoner for egenbehandling ved T2DM, særlig hvilke typer intervensjoner som er foretrukket blant de forskjellige pasientene (2022, s. 732). Den norske kohort-studien til Strandberg et al., beskriver at en personsentrert tilnærming vil være nødvendig for å forstå mulige barrierer som hindrer den enkelte i å delta i DSME (Strandberg et al., 2022, s. 5). Dette innebærer blant annet kulturtilpasset DSME som er tilpasset ulike kulturelle bakgrunner.

### 5.3.3 Oppfølging

I seks av de ti inkluderte studiene i Verma et al (2022) var oppfølgingsperioden på 12 måneder. I disse studiene ble det vist signifikante forbedringer i HbA1c verdier samt andre utfall relatert til egenbehandling (Verma et al., 2022, s. 728). Videre i studien indikeres det at veiledning av likeperson leder til en signifikant forbedring av kliniske utfall som blant annet HbA1c, blodtrykk og utfall av egenbehandling (Verma et al., 2022, s. 729). Dette samstemmer med tidligere litteratur som foreslår at veiledning fra en likeperson som intervensjon hadde stor sannsynlighet for forbedring av egenbehandling av T2DM og kliniske utfall (Verma et al., 2022 s. 729). Funnene i Verma studien indikerer også at peer coach-led og samfunnsbaserte studier har større sannsynlighet for å styrke personers virkelige behov og deres kulturelle verdier (Verma et al., 2022, s. 730). Dette er i likhet med det som nevnes i studien til Hosseinzadeh et al., der samfunnsbaserte intervensjoner som er utført av likepersoner har en større sannsynlighet for å gi bedre utfall hos en person med T2DM (2020, s. 440). Det er også sett at en lenger oppfølgingsperiode har en større sannsynlighet for å styrke personen med T2DM, samt ha signifikant forbedringer innen egenbehandling (Lorig et al., 2010).

## 5.4 Barrierer for egenbehandling

I noen av studiene var det enkelte faktorer som kunne bidra til både direkte- og indirekte barrierer for egenbehandlingen. Blant annet ses det i Strandberg et al., (2022) sin studie at personer med lavere utdanning eller immigrant bakgrunn hadde en lavere deltakelse i diabetes opplæringsprogrammer (DSME) i Norge. I samme studien ble det også registrert at deltakerne med immigrantbakgrunn hadde en høyere gjennomsnittsverdi av HbA1c enn deltakerne med norsk bakgrunn (s. 3). Resultatene fra studien til Strandberg viser også at kun én av fem individer med T2DM hadde fullført startkurs i diabetes i perioden 2008-2019 (s. 4). Det vises også til store forskjeller i deltakelse i startkurs i ulike fylker i Norge.

Personer med lavere utdanningsbakgrunn hadde mindre sannsynlighet for å delta i startkurs sammenlignet med personer med høyere utdanning. Personer med immigrantbakgrunn hadde også en mindre sannsynlighet til å delta enn nordmenn (s. 4). En mulig grunn til dette kan være språkbarriere eller vanskeligheter med navigering i det norske helsesystemet (Bains et al., 2021, s.5).

#### 5.4.2 Manglende kunnskap om diabetes

Lav diabeteskunnskap kan lede til lav overholdelse av egenbehandling og de aktivitetene dette innebærer som blant annet glukoseregulering og medisinerings (Al-Qazaz et al., 2011; Barbara & Krass, 2012; Ong et al., 2014). Dårlig egenbehandling og håndtering av blant annet insulin kan være grunnet utilstrekkelig diabeteskunnskap samt ferdigheter innen egenbehandling av T2DM (Cheng et al., 2019). Personer med høy kunnskap om kostholdet var betydelig bedre på å ta gode beslutninger for å oppnå mål samt prioritere livsstilen deres (s.1446). Oppfatningen om at T2DM ikke var en alvorlig tilstand samt den manglende kunnskapen om risikoen for komplikasjoner sees igjen i studien til Coates et al. (2018). Dette er å anse som betydelige barrierer når det gjelder deltakelse i DSME.

#### 4.4.3 Sosio-økonomiske forskjeller

Slik det legges fram i studien til Cheng (Cheng et al., 2019) er inntekt, utdanning samt utdanningsnivå faktorer som går under sosio-økonomiske faktorer (Cheng et al., 2019, s. 1443). Det sees en forskjell i glukosekontroll hos personer med høyere sosio-økonomisk status sammenlignet med personer med lavere sosio-økonomisk status (Cheng et al., 2019, s. 1334). T2DM viste seg å ha høyere prevalens i grupper med lav sosio-økonmisk status i land med høy inntekt (Fisher et al., 2010).

Det er begrensede mengder studier gjort i lav-inntektsland. Likevel er det sett en signifikant assosiasjon med tanke på glukoseregulering og sosio-økonomisk status blant personer med diabetes (Cheng et al., 2019). Høyere utdanning leder generelt til bedre bevissthet i forhold til komplikasjoner ved diabetes som dermed leder til at personer med T2DM er mer helsebevisste (s. 1446)



## 6.0 Diskusjon

Diskusjonsdelen er strukturert i samsvar med hovedtemaene fra resultatdelen, med det formål å gi en oversiktlig og sammenhengende struktur i drøftelsen. Dette kapitlet vil nøye vurdere resultatene fra studiene i lys av det teoretiske perspektivet og de tidligere presenterte retningslinjene. Da resultatdelen i stor grad er basert på forskningsspørsmål A, vil den første delen av diskusjonen fremheve forskningsspørsmål B. Dette vil bli etterfulgt av deler som bygger på hovedtemaene identifisert i resultatene. Til slutt vil det bli gjennomført en metodediskusjon der styrker og svakheter blir vurdert, sammen med en refleksjon over valget av studier og implikasjoner for praksis. I den påfølgende delen vil hovedfunnene bli grundig drøftet ut fra de innsamlede resultatene, og de to forskningsspørsmålene (A og B) vil bli gjennomgått for å gi et svar på problemstillingen i konklusjonen.

*A. Hvilke faktorer påvirker egenbehandling ved T2DM?*

*B. Hvilken effekt har egenbehandling på blodsukkerregulering?*

## 6.1 Effekt av egenbehandling på blodsukkerregulering

Behandlingsmålet ved T2DM er et stabilt blodsukker, derfor er blodsukkerregulering en sentral del i denne studien (Diabetesforbundet, 2023a). Egenbehandling innebærer riktignok flere aktiviteter, blant annet glukoseregulering, overholdelse av medisiner og livsstilsendringer i form av kosthold og fysisk aktivitet (Funnel et al. 2011; Almutairi et al. 2019). Med utgangspunkt i dette vil dermed blodsukkerkontroll ha en sammenheng med egenbehandling da dette innebærer glukoseregulering. Sammenhengen mellom egenbehandling og blodsukkerkontroll bekreftes riktignok i den systematiske gjennomgangen til Cheng et al., (2019 s. 1445).

Videre presenteres det i samme studien at personer med en aktiv rolle i egenbehandling øker sannsynligheten for å oppnå HbA1c målene. En annen betydelig faktor er autonomi hos personer med T2DM. Hvilket legges frem i selvbestemmelsesteorien der en person med autonom motivasjon lettere vil ta initiativ i forbindelse med egenbehandling (Puoane & Tsolekile, 2021, s. 52). Økt støtte av den enkeltes autonomi kan dermed bidra til en positiv effekt på egenbehandling og blodsukkerkontroll, hvilket samsvarer med resultatene i følgende studier (Williams et al., 1998, s.1649; Williams et al., 2009, s. 491). Et overraskende funn i studien til Varming et al., (2019) var derimot at det ble identifisert ingen signifikant effekt av pasientsentrerte konsultasjoner på HbA1c (s. 2242). Det ble dog sett at personer i intervensjonsgruppen opplevde økt autonomistøtte som resulterte i sunne kostholdsvaner, hvilket er et viktig aspekt ved egenbehandling (s. 2241). Disse resultatene kan tyde på at faktorer som påvirker egenbehandling og de ulike aktivitetene dette innebærer, ikke nødvendigvis påvirker HbA1c-verdier. Derimot er faktorer som virker inn på egenbehandling, også aktuelt for blodsukkerregulering og dermed blodsukkerkontroll (Cheng et al., 2019; Verma et al., 2022).

## 6.2 Indre faktorer som kan bidra til økt egenbehandling

Slik det kommer frem i resultatdelen, er det et bredt spekter av indre faktorer, altså faktorer som dreier seg om personlige egenskaper hos enkeltindivider, som spiller inn ved egenbehandlingen av T2DM. Den eksisterende forskningen forklarer at faktorer som empowerment kan ha stor betydning for gjennomføringsevne og overholdelse av de daglige aktivitetene som går under egenbehandling og dermed også blodsukkerkontroll (Pulvirenti et al., 2014; Schmul et al., 2014; Tol et al., 2013; Cheng et al., 2019). Følgende er i tråd med det WHO forklarer om at empowerment er en prosess der personer oppnår større kontroll over egne handlinger og beslutninger (Helsedirektoratet, 2018). Mestringstro har også vist seg å være en sentral del som også går på personenes gjennomføringsevne (Puoane & Tsolekile, 2021, s.52). Dette kan illustreres ved å se til resultatene som gjengis studien til Cheng et al., (2019), der manglende mestringstro kunne assosieres med lavere blodsukkerkontroll. Videre ble det sett i studien at lite mestringstro kan ses i sammenheng med mindre sannsynlighet for at personer med T2DM deltar i problemløsende handlinger.

Slik det gjengis i veiviseren for god egenbehandling skal det tidlig i prosessen struktureres en realistisk og tilrettelagt behandlingsplan i samråd med helsepersonell (Diabetesforbundet, 2018). Videre er det den enkelte person som har ansvar for å følge behandlingsplanen (Diabetesforbundet, 2018). Likevel tydeliggjøres en del usikkerhet og manglende ansvar relatert til egenbehandling. Dette kommer tydelig fram i den kvalitative studien til Sørensen et al., (2020) der kun én pasient med T2DM følte ansvar overfor eget blodsukker og vekt (s. 5). Det blir også nevnt i studien at personene med T2DM opplevde liten påvirkningskraft i utviklingen av sykdommen og uttrykket at det var legenes ansvar å ha kontroll over blodsukkernivåene deres (Sørensen et al., 2020, s. 5). En slik holdning står i motsetning til det som anbefales i veiviser for god egenbehandling, der både pasientens og legens roller i behandlingen står klart formulert (Diabetesforbundet, 2018, s. 9). Den mangelfulle autonomiteten hos deltakerne i Sørensen et al., (2020) kunne begrunnes med lav kunnskap om diabetes (s. 5). Når dette er sagt kan ikke

funnene i denne studien generaliseres med hensyn til den lave utvalgsstørrelsen (s. 6).

Kunnskap om diabetes, eller helsekompetanse er allikevel en gjentakende faktor da behovet for helsekompetanse er økende og det stilles mer krav til aktiv deltakelse i egen helse (Helsedirektoratet, 2021). Ved egenbehandling av T2DM er dette helt sentralt for at den enkelte skal kunne ta informerte valg i hverdagen, finne relevant helseinformasjon og benytte seg av dette. Følgende er det som kalles individuell helsekompetanse (Helsedirektoratet, 2021). For en person med T2DM er dermed de faktorer som tar til sikte å øke helsekompetansen nødvendig (Helsedirektoratet, 2016). Som det fremstilles i den systematiske oversiktsartikkelen til Dahal & Hosseinzadeh (2019) kan helsekompetanse føre til signifikante forbedringer i T2DM (s. 532). Likevel er sammenhengen mellom helsekompetanse og blodsukkerkontroll og overholdelse av medisiner usikker. I samme oversiktsartikkel blir det henvist til noen av studiene som har vist en klar forbedring i atferd relatert til egenbehandling samt kunnskap om diabetes (Grillo et al., 2016; Muller et al., 2017). I tillegg ble det sett at helsekompetanse hadde signifikante forbedringer relatert til kosthold og atferd som virker inn på dette (Grillo et al., 2016). Det er behov for å tydeliggjøre den enkeltes ansvar for å forebygge livsstilsrelaterte sykdommer (Cheng et al., 2019 s. 1434). Følgende kan basere seg på at en aktiv rolle i egenbehandlingen ved T2DM øker sannsynligheten for å nå HbA1c målene (Cheng et al., 2019). Dette er forenlig med hva som kommer frem i studien til Hosseinzadeh et al., der det fremstilles at pasientaktivering med stor sannsynlighet fører til vellykket egenbehandling (Hosseinzadeh et al., 2020, s. 439).

## 6.3 Ytre faktorer som kan bidra til økt egenbehandling

Som det fremstilles i Helsedirektoratets retningslinjer har personer med T2DM krav på god oppfølging, og det finnes flere relevante tilbud dersom det er behov. Sosial støtte kan innebære hjelp fra den enkeltes familie, ved at de involverer seg i diabetesbehandlingen (Helsedirektoratet, 2016). I tillegg viser resultatene i Verma et al., (2022) god effekt av veiledning ved hjelp av likepersoner (s.732). Da T2DM er en kronisk sykdom som den enkelte må bære med seg resten av livet, kan det være særlig hensiktsmessig å komme i møte med andre som er i samme situasjon og på den måten har kunnskap og erfaringer å dele. Samlinger med likepersoner kan derfor bidra til både sosial og emosjonell støtte (Puoane & Tsolekile, 2021, s. 55). Slik det fremstår i studien til Verma et al., (2022) har DSME gitt av likepersoner hatt en særlig god effekt på egenbehandlingen av T2DM i lav-og middelinntektsland. Vi vet allerede at empowerment og mestringstro (Cheng et al., 2019; Pulvirenti et al., 2014; Puoane & Tsolekile, 2021) sammen med pasientaktivering (Hosseinzadeh et al., 2020) har en viktig innvirkning på egenbehandling. Derimot vises det i den danske RCT studien til Varming et al., at rammeverket for pasientsentrert tilnærming som omhandler empowerment, motivasjon og medisinsk overholdelse ikke var mer effektivt enn vanlig pleie (Varming et al., 2019, s. 2239).

Å anerkjenne sin egen rolle ved T2DM er dessuten avgjørende for deltakelsen i nødvendig opplæring ved T2DM. Følgende vises i studien til Findlay-White et al., (2020) der personer med T2DM ikke deltok i DSME, trolig da de undervurderte sin egen rolle i egenbehandling (s. 170). Det er riktignok enkeltindividets ansvar å møte opp på kontroller. Selv om legen skal informere, veilede og fremme motivasjon samt forventninger til enkeltpersoner med T2DM (Diabetesforbundet, 2018, s.9), kan det likevel tyde på at viktigheten av egen rolle ikke er så tydelig (Sørensen et al., 2020, s 5). Med hensyn til de presenterte funnene kan det tenkes å være hensiktsmessig å finne strategier som bidrar til å styrke disse indre faktorene hos den enkelte med T2DM. Følgende bringer oss til neste del av diskusjonen der jeg diskuterer de ytre faktorene.

## 6.4 Organisatoriske faktorer som kan bidra til økt egenbehandling

Organisatoriske faktorer omhandler det strukturelle og i denne sammenhengen hvordan pasientforløpet blir tilrettelagt slik at personen med T2DM står i sentrum (Ingstad, 2019). En kan se betydningen av disse og hvordan organisasjoner som sykehus, kommunehelsetjenesten, primær-og spesialisthelsetjenesten virker inn i retningslinjene for egenbehandling av T2DM. Det er et sammensatt samarbeid mellom de ulike organisasjonene, som krever kommunikasjon og henvisninger for å imøtekomme de krav som stilles i behandlingsforløpet hos en person med T2DM (s.115). I denne forstand siktes det til henvisningen fra primærhelsetjenesten til sekundærhelsetjenesten for at en person med T2DM skal få den opplæringen som behøves.

Som tidligere er nevnt finnes DSME, Peer coaching eller støtte/veiledning av likepersoner, gruppeveiledninger eller individuelle veiledninger. Samtidig vektlegges varighet og hyppighet av den oppfølgingen som blir gitt (Varming et al., 2019, s. 2244). Funnene i flere av de inkluderte studiene tydeliggjør også viktigheten av at personer med T2DM må henvises til diabetes startkurs og videre DSME (Ernawati et al., 2021; Chrvala et al., 2015; Rygg et al., 2012; Strandberg et al., 2022). Dette er i tillegg i tråd med Helsedirektoratets retningslinjer (2016). Det er blitt vist gjennom den norske studien til Strandberg et al., (2022, s.5) at deltakelsen i startkurs kan påvirkes av tilgjengeligheten av startkurs i de ulike fylkene. Da dette er en svært liten studie med få deltakere, kan ikke denne studien generaliseres til hele Norges befolkning. Likevel viser studien et interessant perspektiv på noe som kan være en aktuell faktor i Norge samt at det tydeliggjør behovet for videre forskning på nettopp dette temaet. Uavhengig av dette er det uansett sett en lav deltakelse totalt sett og uavhengig av immigrant bakgrunn og utdanningsnivå. Disse resultatene kan tyde på at selve promoteringen, tilgjengeligheten og informasjonen om diabetesopplæring ikke er optimal i Norge (Strandberg et al., 2022, s. 5).

Framtidig DSME-program for pasienter med diabetes bør ha en personsentrert tilnærming for å fremme mer empowerment blant personer med diabetes (Cheng et al., 2019, s. 1446). Likevel viser studien til Varming et al., (2019) at den pasientsentrerte tilnærming de benyttet i sine intervensjonsgrupper ikke hadde en bedre effekt på HbA1c sammenlignet med vanlig behandling (s.2244). Ifølge Rygg (Rygg et al, 2012) har tidligere studier som omhandler gruppebasert DSME stort sett kun evaluert intervensjoner der DSME-programmet var utviklet kun til utførelsen av studien. Det er dermed en sannsynlighet for at DSME-programmer utviklet til hensikt for utførelsen av studier og DSME programmer som benyttes i praksis har ulik effekt (Rygg et al., 2012). Videre belyser studien at helsepersonell bør gjøre en kritisk evaluering av de DSME-programmene som benyttes lokalt samt gjøre en sammenligning med de programmene som er utviklet i studier og retningslinjer (s.104).

Ifølge det amerikanske diabetesforbundet og deres retningslinjer (Davis et al., 2022) skal man forsøke å engasjere personer med T2DM når de er nylig diagnostisert. Følgende er i samråd med Helsedirektoratets retningslinjer (2016). Det nevnes derimot i Chrvala et al., (2016) sin studie at det vil være mer hensiktsmessig å engasjere personer med T2DM når de selv er klare for det og motiverte til å aktivere seg i strategier for egenbehandling (Chrvala, 2016, s. 940). Slik det legges frem i Cheng et al., (2019) er det nødvendig at klinikere som utøver opplæring av diabetes egenbehandling også må ta hensyn til kulturell tro og kulturbasert forståelse av diabetes (s. 1434). Dette samsvarer med det som kommer frem i den norske RCT studien til Strandberg et al., (2022). Her uttrykkes et behov for å gjennomføre DSME i en mer kulturell kontekst med hensyn til ulike kulturelle bakgrunner (Strandberg et al., 2022, s. 6). Videre i studien til Cheng et al., (2019, s.1446) blir det uttrykt at personer med mer kunnskap om kosthold tok bedre valg når det gjaldt mål og livsstilsendringer. Derfor burde kostholdsrådgivning være mer kulturelt skreddersydd slik at kostholdsplanen er mest mulig spesifisert for den enkelte med T2DM (Cheng et al., 2019, s. 1446). Dette funnet gjenspeiler også Ernawati et al., (2021) sine funn som sier at DSME er helt sentralt for å styrke personer med T2DM og deres evne til å engasjere seg i å opprettholde sunn livsstil. I henhold til dette bør helsepersonell ha en forklarende rolle der de tydeliggjør fordelene med å delta i DSME. Samtidig kan

kartlegging av mulige barrierer hos den individuelle være viktig oppgave (Strandberg et al., 2012, s. 2).

Funnene i den eksisterende forskningen kan tyde på at det er et behov for en mer pasientsentrert tilnærming i opplæringen av personer med T2DM (Cheng et al., 2019, s. 1446, Sørensen et al., 2020, Varming et al., 2019; Verma et al., 2022). Dette er i tråd med Helsedirektoratets (2016) retningslinjer. I tillegg samsvarer det med de europeiske retningslinjene (Aas et al., 2023) der det beskrives at helsepersonell må bistå med riktig kostholdsvalg og ha en tilnærming som er best mulig egnet for enkeltindividet. Følgende er viktig for å vise hensyn til deres preferanser og verdier, samt personlige mål og er helt sentralt for å muliggjøre at den enkelte har en langsiktig overholdelse (Aas et al., 2023, s. 976).

## 6.5 Metodediskusjon

I denne delen vil det vises til de styrker og svakheter som er aktuelle i denne studien. Som en del av diskusjonen vil jeg derfor presentere styrker og svakheter som er identifisert gjennom min studie, inkludert de valgene som er tatt underveis i undersøkelsen.

### 6.5.1 Forskjellige utgangspunkt i HbA1C

En faktor av betydning for denne oppgaven er de ulike settinger studiene er utført i. Noen studier ble utført på sykehus, samfunnshus eller helsesentre, noe som potensielt kunne påvirke datainnsamlingen, gjennomføringen av studiene og resultatene. Samtidig ble det observert en sammenheng mellom utgangspunktet for HbA1c hos deltakerne i de inkluderte studiene og effekten av intervensjonene.



Eksempelvis beskrives det i Rygg et al., (2012) at DSME hadde en bedre effekt hos de med høyere HbA1C verdier. Samme studien bekrefter en forebyggende effekt på HbA1C verdiene da intervensjonsgruppen holdt stabile verdier og kontrollgruppen fikk forhøyede verdier (s. 103). I Verma et al., (2022) sin studie ble det inkludert studier der deltakerne hadde både suboptimale og moderate blodsukkernivåer. Blant de med forhøyet HbA1c ble det sett signifikante forbedringer av blodsukkerverdiene sammenlignet med de studiene med moderate verdier (s. 722). Samtidig ble det i Varming sin RCT kun inkludert personer med dårlig blodsukkerkontroll (Varming et al., 2019). Som også diskutert i studiene, kan dette ha betydning for effekten av DSME på blodsukkerutviklingen. I lys av dette kan det tolkes slik at DSME er hensiktsmessig og bør følges uavhengig av utgangspunktet i HbA1c da et slikt program vil uansett ha en forebyggende effekt på blodsukkerverdiene.

### 6.5.2 Styrker

En narrativ litteraturstudie vil som tidligere nevnt gi en bred forståelse av den allerede eksisterende litteraturen knyttet til et gitt tema og er dermed god for kunnskapsoppsummering (Baethge et al., 2019, s. 2). Styrken med benyttet metode er derfor at det er en oppsummering av kunnskap i henhold til eksisterende forskning om faktorer som påvirker egenbehandling ved T2DM (Pedersen, 2018, 11:45). Samtidig er det, på tross av manglende retningslinjer for narrativ litteraturstudie (Ferrari, 2015), utført en forenklet tematisk analyse. Følgende anses som en god analysemetode ved litteraturstudier (Aveyard., 2019, s. 141). I tillegg kan det være betydningsfullt for oppgavens reliabilitet (Dalland, 2020). Inkluderingen av studier fra ulike geografiske områder muliggjorde sammenligninger og integrasjon av flere relevante funn. Seks av de inkluderte studiene var systematiske oversiktsartikler, som ble vurdert som kvalitativt gode studier. Disse studiene bidro til tilgjengeliggjøring av omfattende data og sammenlignbart materiale i studien. Dermed har de inkluderte studiene potensial til å belyse effekten av ulike faktorer som påvirker egenbehandling, som enda ikke har blitt forsket på i Norge.

### 6.5.3 Svakheter

Med hensyn til de inkluderte studier, kan ikke funnene i denne studien generaliseres til Norges befolkning. Når det gjelder valgt metode er det ikke like strenge krav til datainnsamlingen ved en narrativ litteraturstudie som ved en systematisk oversiktsartikkel (Aveyard., 2019; Baethge et al., 2019). Dermed er muligheten for at viktige poeng forsvinner i søkeprosessen er reell. Samtidig kan det tenkes at en mer tilspisset problemstilling som enten tok stilling til positive eller negative faktorer, kunne vært fordelaktig.

#### 6.5.3.1 Refleksjon over valg av studier

På tross av de valgte studienes relevans for oppgaven, kan det påpekes flere svakheter i henhold til valget av de inkluderte studiene. Blant annet ble ikke målet om å inkludere flest mulig studier fra toppen av kildehierarkiet møtt. Av de ti inkluderte studier var det kun seks av dem systematiske oversiktsartikler. Resterende var RCT studier (2), kohortstudie (1) eller kvalitativ studie med semistrukturerte intervjuer (1).

Likevel kan også disse studiene anses som nyttige da en RCT studie kan anses som den beste forskningsmetode for å studere effekten av et tiltak

(Kunnskapsbasert praksis, 2019). På tross av et annet studiedesign enn ønsket inkluderte jeg RCT studien til Rygg et al., (2012), kohortstudien til Strandberg et al., (2022) og den kvalitative studien til Sørensen et al., (2020). Valget om å inkludere disse studiene baserte seg på oppdagelsen av en tydelig begrensning i studier på dette feltet i Norge. I tillegg var også to av studiene relativt oppdaterte studier. Med hensyn til begrenset utført i Norge ble var det ønskelig å inkludere mer skandinaviske studier. Dermed ble også den danske RCT studien til Varming et al., (2019) inkludert for sammenligning. Alt i alt hadde alle de inkluderte studiene ulike intervensjoner som derfor førte til heterogenitet i funnene. De resterende systematiske oversiktsartiklene, (Chrvala et al., 2015; Ernawati et al., 2021; Cheng et al., 2019; Hosseinzadeh et al., 2020; Verma et al., 2022; Dahal & Hosseinzadeh., 2019) ble inkludert på bakgrunn av studienes relevans for oppgaven samt generaliserbarhet og pålitelighet.

Det er viktig å påpeke at ikke alle inkluderte artikler samsvarer fullt ut med de forhåndsbestemte inklusjons- og eksklusjonskriteriene. Eksempelvis ble det oppdaget flere eldre, men likevel relevante studier ved hjelp av snøballmetoden, en gjennomgang av referanser fra andre studier. Til tross for eksklusjonskriteriet om kun å inkludere studier omhandlende type 2 diabetes (T2DM), var det noen studier som også inkluderte deltakere med diabetes type 1. Disse studiene ble likevel valgt på grunn av deres relevans for oppgaven og muligheten til å skille funnene mellom T2DM og T1DM. Opprinnelig var målet å inkludere flest mulig systematiske oversiktsartikler for å sikre generaliserbarhet i oppgaven. Imidlertid ble dette målet justert for å inkludere studier fra flere nordiske land.

## 7.0 Konklusjon

Denne studien har oppsummert, analysert og drøftet funn fra eksisterende forskning som omhandler faktorer som påvirker egenbehandling ved T2DM. Hensikten med studien har vært å kartlegge ulike faktorer som påvirker egenbehandling ved T2DM samt effekten av egenbehandling på blodsukkerkontroll. Som beskrevet innledningsvis var det ønskelig å besvare problemstillingen ved hjelp av mine to forskningsspørsmål, som ble diskutert i diskusjonsdelen. Med hensyn til disse spørsmålene vil jeg her besvare problemstillingen:

*Hvilken betydning har egenbehandling for blodsukkerkontroll og hvilke faktorer kan bidra til økt egenbehandling?*

Denne narrative litteraturstudien har gitt meg mulighet til å gjøre grundig granskning i den eksisterende forskningen. Resultatene viser at det er mange faktorer som påvirker egenbehandling ved T2DM. Når det gjelder egenbehandlingens effekt på blodsukkerkontroll kunne flere studier vise en positiv sammenheng (Cheng et al., 2019; Verma et al., 2022). I henhold til faktorer som påvirker egenbehandling kunne funnene vise at det er særlig indre faktorer hos den enkelte med T2DM som kan ha noe å si for både utførelsen og atferd tilknyttet egenbehandlingen. Empowerment og mestringsstro er gjentakende faktorer som er betydningsfull for at den enkelte skal delta aktivt i egenbehandlingen (Sørensen et al., 2020; Rygg et al., 2012; Cheng et al., 2019; Hosseinzadeh et al., 2020; Varming et al., 2019; Dahal & Hosseinzadeh, 2019). Følgende samsvarer med teoretisk perspektiv hvilket tydeliggjør viktigheten av de indre faktorene i en enda større grad (Gallagher, 2012; Puoane & Tsolekile, 2021; Helsedirektoratet, 2018). Videre er et annet hovedfunn DSME da flere studier ga innblikk i dette (Strandberg et al., 2022; Chrvala et al., 2015; Rygg et al., 2012; Ernawati et al., 2021). Mye tyder på at eksisterende forskning, så vel som anbefalte retningslinjer, er enige om at DSME er en faktor som kan bidra til økt egenbehandling (Helsedirektoratet, 2016; Davis et al., 2022). Likevel er det barrierer som kan spille inn på deltakelse i DSME, som sosioøkonomiske faktorer (Strandberg et al., 2022; Cheng et al., 2019). Forskningen viser derfor behov for en mer pasientsentret tilnærming der den enkeltes preferanser, kultur, sosio-økonomisk bakgrunn og etnisitet bør tas hensyn til. Det kan være betydningsfullt da det kan virke inn på den enkeltes mestringsstro, autonomi og aktivering i egenbehandling. Dette er i tråd med det som beskrives i Helsedirektoratets (2016) retningslinjer, der søkelys på enkeltmennesket blir tydeliggjort.

Resultatene kan vise at faktorer som tar til sikte på å øke egenbehandling og dermed også blodsukkerkontroll, derfor inndeles i indre faktorer hos den enkelte, støtteapparatet rundt den enkelte, som familie, helsepersonell og likepersoner. Avslutningsvis er også strukturen av helse- og omsorgstjenesten helt sentral.

## 7.1 Implikasjon for videre praksis

På tross av mye forskning på dette området, er det likevel få studier utført i Norge som undersøker hvilke faktorer som påvirker egenbehandling ved T2DM. Videre vil jeg støtte meg på Sørensen et al., (2020) sitt forslag om videre forskning på hvordan allmennpraksis kan organiseres for å imøtekomme de kravene som stilles når det gjelder egenbehandling ved diabetes og hvordan den enkeltes deltakelse kan bidra til bedring av diabetes (s. 6). Med hensyn til funnene i denne studien kan det tyde på at videre forskning relatert til hvilke faktorer som bidrar til økt egenbehandling ved T2DM er hensiktsmessig. Flere norske RCT studier som undersøker ulike faktorer som fremmer pasientaktivering og deltakelse i egenbehandling kan derfor være betydningsfullt for videre forskning og praksis.

## Referanser

- Aas, A.-M., Axelsen, M., Churuangasuk, C., Hermansen, K., Kendall, C. W. C., Kahleova, H., Khan, T., Lean, M. E. J., Mann, J. I., Pedersen, E., Pfeiffer, A., Rahelić, D., Reynolds, A. N., Risérus, U., Rivellese, A. A., Salas-Salvadó, J., Schwab, U., Sievenpiper, J. L., Thanopoulou, A., Uusitupa, E. M., The, D. & Nutrition Study Group of the European Association for the Study of, D. (2023). Evidence-based European recommendations for the dietary management of diabetes. *Diabetologia*, 66(6), 965-985. <https://doi.org/10.1007/s00125-023-05894-8>
- Ackerman, C, E. (2018, 21. Juni). *Self determination theory and how it explains motivation*. Positivepsychology.com <https://positivepsychology.com/self-determination-theory/#self-determination-theory-in-nursing-and-healthcare>
- Almutairi, N., Hosseinzadeh, H., & Gopaldasani, V. (2020). The effectiveness of patient activation intervention on type 2 diabetes mellitus glycemic control and self-management behaviors: A systematic review of RCTs. *Primary Care Diabetes*, 14(1), 12-20. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pcd.2019.08.009>
- Al-Qazaz, H. K., Hassali, M. A., Shafie, A. A., Syed Sulaiman, S. A. & Sundram, S. (2011). Perception and knowledge of patients with type 2 diabetes in Malaysia about their disease and medication: A qualitative study. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 7(2), 180-191. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2010.04.005>
- Aveyard, H. (2019). *Doing a Literature Review in health and social care: A practical Guide* (4.utg). Open University Press.
- Aziz, Z., Absetz, P., Oldroyd, J., Pronk, N. P. & Oldenburg, B. (2015). A systematic review of real-world diabetes prevention programs: learnings from the last 15 years. *Implementation Science*, 10(1), 172. <https://doi.org/10.1186/s13012-015-0354-6>
- Baethge, C., Goldbeck-Wood, S. & Mertens, S. (2019). SANRA—a scale for the quality assessment of narrative review articles. *Research Integrity and Peer Review*, 4(1), 5. <https://doi.org/10.1186/s41073-019-0064-8>
- Bains, S., Skråning, S., Sundby, J., Vangen, S., Sørbye, I. K. & Lindskog, B. V. (2021). Challenges and barriers to optimal maternity care for recently migrated women - a mixed-method study in Norway. *BMC pregnancy and childbirth*, 21(1), 686. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-04131-7>

- Barbara, S. & Krass, I. (2012). Self management of type 2 diabetes by Maltese immigrants in Australia: can community pharmacies play a supporting role? *International Journal of Pharmacy Practice*, 21(5), 305-313. <https://doi.org/10.1111/ijpp.12011>
- Bluml, B. M., Kolb, L. E. & Lipman, R. (2019). Evaluating the Impact of Year-Long, Augmented Diabetes Self-Management Support. *Population health management*, 22(6), 522-528. <https://doi.org/10.1089/pop.2018.0175>
- Bolen, S. D., Chandar, A., Falck-Ytter, C., Tyler, C., Perzynski, A. T., Gertz, A. M., Sage, P., Lewis, S., Cobabe, M., Ye, Y., Menegay, M. & Windish, D. M. (2014). Effectiveness and Safety of Patient Activation Interventions for Adults with Type 2 Diabetes: Systematic Review, Meta-Analysis, and Meta-regression. *Journal of General Internal Medicine*, 29(8), 1166-1176. <https://doi.org/10.1007/s11606-014-2855-4>
- Booth, A., Sutton, A., Clowes, M., James, M, M. (2022). *Systematic Approaches to a successful literature review* (3.utg). SAGE Publications
- Carbone, E. T., Rosal, M. C., Torres, M. I., Goins, K. V. & Bermudez, O. I. (2007). Diabetes self-management: Perspectives of Latino patients and their health care providers. *Patient Education and Counseling*, 66(2), 202-210. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2006.12.003>
- Cheng, L. J., Wang, W., Lim, S. T. & Wu, V. X. (2019). Factors associated with glycaemic control in patients with diabetes mellitus: A systematic literature review. *Journal of Clinical Nursing*, 28(9-10), 1433-1450. <https://doi.org/10.1111/jocn.14795>
- Cheng, L., Leung, D. Y., Sit, J. W., Li, X. M., Wu, Y. N., Yang, M. Y., Gao, C. X. & Hui, R. (2016). Factors associated with diet barriers in patients with poorly controlled type 2 diabetes. *Patient Prefer Adherence*, 10, 37-44. <https://doi.org/10.2147/ppa.S94275>
- Chrvala, C. A., Sherr, D. & Lipman, R. D. (2016). Diabetes self-management education for adults with type 2 diabetes mellitus: A systematic review of the effect on glycemic control. *Patient Education and Counseling*, 99(6), 926-943. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2015.11.003>
- Coates, V., Slevin, M., Carey, M., Slater, P. & Davies, M. (2018). Declining structured diabetes education in those with type 2 diabetes: A plethora of individual and organisational reasons. *Patient Education and Counseling*, 101(4), 696-702. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pec.2017.10.013>
- Dahal, P. K. & Hosseinzadeh, H. (2019). Association of health literacy and diabetes

self-management: a systematic review. *Australian Journal of Primary Health*, 25(6), 526-533. <https://doi.org/10.1071/PY19007>

Dalland, O. (2020). *Metode og oppgaveskriving* (7. utg.). Gyldendal.

Davis, J., Fischl, A. H., Beck, J., Browning, L., Carter, A., Condon, J. E., Dennison, M., Francis, T., Hughes, P. J., Jaime, S., Lau, K. H. K., McArthur, T., McAvoy, K., Magee, M., Newby, O., Ponder, S. W., Quraishi, U., Rawlings, K., Socke, J., Stancil, M., Uelmen, S. & Villalobos, S. (2022). 2022 National Standards for Diabetes Self-Management Education and Support. *Diabetes care*, 45(2), 484-494. <https://doi.org/10.2337/dc21-2396>

Dahlum, S., (2021, 9. Mars). *Validitet*. Store norske leksikon. <https://snl.no/validitet>

Den nasjonale forskningsetiske komité for naturvitenskap og teknologi (NENT). (2015). *De nasjonale forskningsetiske komiteene*. <https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/nat-tek/forskningsetiske-retningslinjer-for-naturvitenskap-og-teknologi/>

Diabetesforbundet. (2018). *Veiviser: God egenbehandling av diabetes*. [Brosjyre]. Diabetesforbundet og Helsedirektoratet. <https://www.diabetes.no/globalassets/brosjyrer/veiviser-for-god-egenbehandling.pdf>

Diabetesforbundet. (2023a, 19. September). Blodsukker og måling. Hentet 26. September 2023. <https://www.diabetes.no/diabetes-type-1/behandling/blodsukker/>

Diabetesforbundet. (2023b, 10. Februar). Kjenn din risiko for diabetes type 2. Hentet 23. oktober 2023. <https://www.diabetes.no/diabetes-type-2/kjenn-din-risiko-for-diabetes-type-2/>

Diabetesforbundet. (2022, 16. August). Likepersoner: Snakk med noen i samme situasjon. Hentet 31. Oktober 2023 <https://www.diabetes.no/tilbud-til-deg/likepersoner/>

Edwards, J., & Hosseinzadeh, H. (2018). The impact of structured physical activity on glycaemic control in diabetes prevention programmes: A systematic review. *Proceedings of Singapore Healthcare*, 27(3), 193-204. <https://doi.org/10.1177/2010105817739924>

Ernawati, U., Wihastuti, T. A., & Utami, Y. W. (2021). Effectiveness of diabetes self-management education (DSME) in type 2 diabetes mellitus (T2DM) patients: Systematic literature review. *Journal of Public Health Research*, 10(2). <https://doi.org/10.4081/jphr.2021.2240>



Ferrari, R. (2015). Writing narrative style literature reviews. *Medical Writing*, 24(4), 230-235. <https://doi.org/10.1179/2047480615Z.000000000329>

Fisher, L., Glasgow, R. E. & Strycker, L. A. (2010). The Relationship Between Diabetes Distress and Clinical Depression With Glycemic Control Among Patients With Type 2 Diabetes. *Diabetes care*, 33(5), 1034-1036. <https://doi.org/10.2337/dc09-2175>

Frantz, J. & Rhoda, A. (2021). Overview of Self-management. I J, Frantz., L, Schopp., A, Rhoda. (Red.), *Self Management In Chronic Illness: Principles, Practices and empowerment strategies for better health.* (s. 3-5). Springer. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-030-69736-5>

Funnell, M. M., Brown, T. L., Childs, B. P., Haas, L. B., Hoseney, G. M., Jensen, B., Maryniuk, M., Peyrot, M., Piette, J. D., Reader, D., Siminerio, L. M., Weinger, K. & Weiss, M. A. (2011). National Standards for Diabetes Self-Management Education. *Diabetes care*, 34(Supplement\_1), S89-S96. <https://doi.org/10.2337/dc11-S089>

Furseth, I., Everett, E. L. (2022). Masteroppgaven: Hvordan begynne- og fullføre. Universitetsforlaget.

Findlay-White, F., Slevin, M., Carey, M. E., & Coates, V. (2020). "What's the Point?": Understanding Why People With Type 2 Diabetes Decline Structured Education. *Clinical Diabetes*, 38(2), 166-175. <https://doi.org/10.2337/cd19-0030>

Gallagher, M. W. (2012). Self-Efficacy. In V. S. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of Human Behavior* (2nd ed.), (pp. 314-320). Academic Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-12-375000-6.00312-8>

Galaviz, K. I., Weber, M. B., Straus, A., Haw, J. S., Narayan, K. M. V., & Ali, M. K. (2018). Global Diabetes Prevention Interventions: A Systematic Review and Network Meta-analysis of the Real-World Impact on Incidence, Weight, and Glucose. *Diabetes care*, 41(7), 1526-1534. <https://doi.org/10.2337/dc17-2222>

Green, B. N., Johnson, C. D. & Adams, A. (2006). Writing narrative literature reviews for peer-reviewed journals: secrets of the trade. *Journal of Chiropractic Medicine*, 5(3), 101-117. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0899-3467\(07\)60142-6](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0899-3467(07)60142-6)

Greenhalgh, T. (2019). *How to read a paper: The basics of evidence-based medicine and healthcare* (6th ed.). Wiley Blackwell.

Grillo, M, d, F, F., Neumann, C, R., Scain, S, F., Rozeno, R, F., Beloli, L., Perinetto, T., Gross, J, L. & Leitão, C. B. (2016). Diabetes education in primary care: a randomized clinical trial. *Cadernos de Saúde Pública*, 32. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00097115>

Grønmo, S. (2016). Samfunnsvitenskapelige metoder (2nd ed.). Fagbokforlaget Hanssen, K, F. & Aas, A, M. (2019). Diabetes mellitus. I C, A, Drevon. & R, Blomhoff (Red.), *Mat og medisin: lærebok i generell og klinisk ernæring* (7. utg., s. 398- 412). Cappelen Damm akademisk.

Helsedirektoratet (2012). Veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer. (IS-1870). [https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/utvikling-av-kunnskapsbaserte-retningslinjer/Veileder%20for%20utvikling%20av%20kunnskapsbaserte%20retningslinjer%20\(fullversjon\).pdf/\\_attachment/inline/efa406d5-9fe5-4ff5-9a8c-3f0e143c55c8:2cc6aceb8963dcfec76bc036a10402f12729b8ad/Veileder%20for%20utvikling%20av%20kunnskapsbaserte%20retningslinjer%20\(fullversjon\).pdf](https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/utvikling-av-kunnskapsbaserte-retningslinjer/Veileder%20for%20utvikling%20av%20kunnskapsbaserte%20retningslinjer%20(fullversjon).pdf/_attachment/inline/efa406d5-9fe5-4ff5-9a8c-3f0e143c55c8:2cc6aceb8963dcfec76bc036a10402f12729b8ad/Veileder%20for%20utvikling%20av%20kunnskapsbaserte%20retningslinjer%20(fullversjon).pdf)

Helsedirektoratet (2016, 14. September). Kommunikasjon og pasientaktiverende intervensjoner. <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/diabetes/kommunikasjon-mestring-og-motivasjon-ved-diabetes#kommunikasjon-og-pasientaktiverende-intervensjoner-ved-diabetes-type-1-og-2>

Helsedirektoratet (2016, 14. September). Oppfølging, utredning og organisering av diabetesomsorgen. <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/diabetes/oppfolging-utredning-og-organisering-av-diabetesomsorgen#behandlingsansvar-og-samhandling-ved-diabetes>

Helsedirektoratet (2018, 30. Januar). Ledere må legge til rette for myndiggjorte pasienter og brukere. <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/oppfolging-av-personer-med-store-og-sammensatte-behov/myndiggjorte-pasienter-brukere-fagpersoner-og-team/ledere-ma-legge-til-rette-for-myndiggjorte-pasienter-og-brukere#a99b5590-2f2a-488d-b560-adddcdfdf06f-praktisk-informasjon>

Helsedirektoratet (2019, 20. Desember). Levevaner ved diabetes og behandling av overvekt og fedme. <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/diabetes/levevaner-ved-diabetes-og-behandling-av-overvekt-og-fedme#fysisk-aktivitet-ved-diabetes-type-2>

Helsedirektoratet (2021, 16. Februar). Helsekompetanse- kunnskap og tiltak. <https://www.helsedirektoratet.no/tema/helsekompetanse/helsekompetanse>

Helsedirektoratet (2021, 16. Februar). Helsekompetanse- Kunnskap og tiltak. <https://www.helsedirektoratet.no/tema/helsekompetanse/helsekompetanse>

Helsedirektoratet (2022, 30. September). Om Helsedirektoratets normerende produkter: Beskrivelse av alle normerende produkter Helsedirektoratet utgir, og hva som er forskjellen på dem. Hentet 16. November 2023. <https://www.helsedirektoratet.no/produkter/om-helsedirektoratets-normerende-produkter>

Helse-og omsorgstjenesteloven. (2011). *Lov om kommunale helse-og omsorgstjenester*. (LOV-2011-06-24-30). Lovdata. <https://lovdata.no/lov/2011-06-24-30>

Helsepersonelloven. (1999). *Lov om helsepersonell*. (LOV-1999-07-02-64). Lovdata. <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-64>

He, X., Li, J., Wang, B., Yao, Q., Li, L., Song, R., Shi, X., & Zhang, J.-a. (2017). Diabetes self-management education reduces risk of all-cause mortality in type 2 diabetes patients: a systematic review and meta-analysis. *Endocrine*, 55(3), 712-731. <https://doi.org/10.1007/s12020-016-1168-2>

Hosseinzadeh, H., Verma, I. & Gopaldasani, V. (2020). Patient activation and Type 2 diabetes mellitus self-management: a systematic review and meta-analysis. *Aust J Prim Health*, 26(6), 431-442. <https://doi.org/10.1071/py19204>

Ho, T. G., Hosseinzadeh, H., Rahman, B. & Sheikh, M. (2018). Health literacy and health-promoting behaviours among Australian-Singaporean communities living in Sydney metropolitan area. *Proceedings of Singapore Healthcare*, 27(2), 125-131. <https://doi.org/10.1177/2010105817741906>

Ingstad, K. (2019). *Organisasjon og ledelse : i helsefag og sykepleie* (Vol. 1. utgave) [Book]. Gyldendal. <https://login.ezproxy.oslomet.no/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=3326290&site=ehost-live&scope=site>

Institute for work and health. (2015. April). *Primary, secondary and tertiary prevention*. <https://www.iwh.on.ca/what-researchers-mean-by/primary-secondary-and-tertiary-prevention>

Jenssen, T. (2022). Diabetes mellitus. I E, Bach-Gansmo & S. Ørn (Red.), *Sykdom og behandling* (3.utg., s. 384-398). Gyldendal.

Kim, S. H. & Lee, A. (2016). Health-Literacy-Sensitive Diabetes Self-Management Interventions: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Worldviews on evidence-based nursing*, 13(4), 324-333. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/wvn.12157>

- Kunnskapsbasert praksis. (2018, 11. Desember). 4. *Kritisk vurdering*.  
<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#4kritisk-vurdering>
- Kunnskapsbasert praksis. (2017. 28. August). 3.2 *Kildevalg*.  
<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#3litteratursok-32-kildevalg>
- Kunnskapsbasert praksis. (2019, 14. Mai) 4.3 *Randomisert kontrollert studie*.  
<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#4kritisk-vurdering-43-randomisert-kontrollert-studie>
- Long, J. A., Jahnle, E. C., Richardson, D. M., Loewenstein, G. & Volpp, K. G. (2012). Peer mentoring and financial incentives to improve glucose control in African American veterans: a randomized trial. *Ann Intern Med*, 156(6), 416-424.  
<https://doi.org/10.7326/0003-4819-156-6-201203200-00004>
- Lorig, K., Ritter, P. L., Laurent, D. D., Plant, K., Green, M., Jernigan, V. B. B. & Case, S. (2010). Online Diabetes Self-Management Program: A randomized study. *Diabetes care*, 33(6), 1275-1281. <https://doi.org/10.2337/dc09-2153>
- Machi, L. A., Mc Evoy, B. T. (2009). *The Literature Review: Six steps to success*. Corwin press, A SAGE company.
- Mark, E. M., Molly, B., Rose, G., Fiona, B., Tom, F. & Susan, M. S. (2017). Improving risk factor management for patients with poorly controlled type 2 diabetes: a systematic review of healthcare interventions in primary care and community settings. *BMJ open*, 7(8), e015135. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-015135>
- Muller, I., Rowsell, A., Stuart, B., Hayter, V., Little, P., Ganahl, K., Müller, G., Doyle, G., Chang, P., Lyles, C. R., Nutbeam, D. & Yardley, L. (2017). Effects on Engagement and Health Literacy Outcomes of Web-Based Materials Promoting Physical Activity in People With Diabetes: An International Randomized Trial. *J Med Internet Res*, 19(1), e21. <https://doi.org/10.2196/jmir.6601>
- Norsk Helseinformatikk (2020, 8. Januar). *Diabetes type 2*.  
<https://nhi.no/sykdommer/hormoner-og-naring/diabetes-type-2/type-2-diabetes-oversikt/>
- Nutbeam, D. O. N. & Kickbusch, I. (1998). Health promotion glossary. *Health Promotion International*, 13(4), 349-364. <http://www.jstor.org/stable/45152457>

- Ong, W. M., Chua, S. S. & Ng, C. J. (2014). Barriers and facilitators to self-monitoring of blood glucose in people with type 2 diabetes using insulin: a qualitative study. *Patient Prefer Adherence*, 8, 237-246. <https://doi.org/10.2147/ppa.S57567>
- Pani, L. N., Nathan, D. M., & Grant, R. W. (2008). Clinical Predictors of Disease Progression and Medication Initiation in Untreated Patients With Type 2 Diabetes and A1C Less Than 7%. *Diabetes care*, 31(3), 386-390. <https://doi.org/10.2337/dc07-1934>
- Pedersen, G. A. (2018, 19. Desember). Litteraturstudie som metode [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=KF3PtpaDsm8>
- Persson, M., (2022). Hvordan skrive en litteraturgjennomgang? En praktisk guide. Universitetsforlaget.
- Puoane, T & Tsolekile, L. (2021). Self Management in Diabetes. I J, Frantz., L, Schopp., A, Rhoda. (Red.), *Self Management In Chronic illness: Principles, practices and empowerment strategies for better health*. (s.49-62). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-69736-5\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-030-69736-5_4)
- Rees, S., & Williams, A. (2009). Promoting and supporting self-management for adults living in the community with physical chronic illness: A systematic review of the effectiveness and meaningfulness of the patient-practitioner encounter. *JBI Evidence Synthesis*, 7(13), 492-582. <https://doi.org/10.11124/jbisrir-2009-194>
- Ridley, D. (2012). *The Literature Review: A step By step Guide for Students*. (2.utg.). Sage Publications Ltd.
- Rygg, L. Ø., Rise, M. B., Grønning, K., & Steinsbekk, A. (2012). Efficacy of ongoing group based diabetes self-management education for patients with type 2 diabetes mellitus. A Randomised controlled trial. *Patient Education and Counseling*, 86(1), 98-105. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pec.2011.04.008>
- Sue, C., Joanne, N. L., Michelle, L., Janet, K. S., Susan, R., Jennie, H.-H. & Margaret, K. (2018). Effect of a health literacy intervention trial on knowledge about cardiovascular disease medications among Indigenous peoples in Australia, Canada and New Zealand. *BMJ open*, 8(1), e018569. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-018569>
- Shrivastava, S. R., Shrivastava, P. S. & Ramasamy, J. (2013). Role of self-care in management of diabetes mellitus. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, 12(1), 14. <https://doi.org/10.1186/2251-6581-12-14>

Kim, S. H. & Lee, A. (2016). Health-Literacy-Sensitive Diabetes Self-Management Interventions: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Worldviews on evidence-based nursing*, 13(4), 324-333.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1111/wvn.12157>

Greene, J. & Hibbard, J. H. (2012). Why Does Patient Activation Matter? An Examination of the Relationships Between Patient Activation and Health-Related Outcomes. *Journal of General Internal Medicine*, 27(5), 520-526.

<https://doi.org/10.1007/s11606-011-1931-2>

Pulvirenti, M., McMillan, J. & Lawn, S. (2014). Empowerment, patient centred care and self-management. *Health Expectations*, 17(3), 303-310.

<https://doi.org/10.1111/j.1369-7625.2011.00757.x>

Safford, M. M., Andreae, S., Cherrington, A. L., Martin, M. Y., Halanych, J., Lewis, M., Patel, A., Johnson, E., Clark, D., Gamboa, C. & Richman, J. S. (2015). Peer Coaches to Improve Diabetes Outcomes in Rural Alabama: A Cluster Randomized Trial. *Ann Fam Med*, 13 Suppl 1(Suppl 1), S18-26.

<https://doi.org/10.1370/afm.1798>

Schulman-Green, D., Jaser, S., Martin, F., Alonzo, A., Grey, M., McCorkle, R., Redeker, N. S., Reynolds, N. & Whittemore, R. (2012). Processes of self-management in chronic illness. *J Nurs Scholarsh*, 44(2), 136-144.

<https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2012.01444.x>

Schmuhl, H., Demski, H., Lamprinos, I., Dogac, A., Ploessnig, M. & Hildebrand, C. (2014). Concept of knowledge-based self-management pathways for the empowerment of diabetes patients. *EJBI*, 10(2), 12-16.

DOI: 10.24105/ejbi.2014.10.2.4

Stene, L. C., Ruiz, P. L. D., Åsvold, B. J., Bjarkø, V. V., Sørgerd, E. P., Njølstad, I., Hopstock, L. A., Birkeland, K. I., Gulseth, H. L. (2020, 24. November). *Hvor mange har Diabetes i 2020?* Tidsskriftet: Den Norske Legeforening.

<https://tidsskriftet.no/2020/11/kronikk/hvor-mange-har-diabetes-i-norge-i-2020>

Strandberg, R. B., Nilsen, R. M., Pouwer, F., Igland, J., Forster, R. B., Jennum, A. K., Buhl, E. S. & Iversen, M. M. (2023). Lower education and immigrant background are associated with lower participation in a diabetes education program – Insights from adult patients in the Outcomes & Multi-morbidity In Type 2



diabetes cohort (OMIT). *Patient Education and Counseling*, 107, 107577.  
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2022.107577>

Strawbridge, L. M., Lloyd, J. T., Meadow, A., Riley, G. F., & Howell, B. L. (2017). One-Year Outcomes of Diabetes Self-Management Training Among Medicare Beneficiaries Newly Diagnosed With Diabetes. *Medical Care*, 55(4), 391-397.  
<https://doi.org/10.1097/mlr.0000000000000653>

Sikt: Kunnskapssektorens tjenesteleverandør. (2022, 1. Januar). <https://sikt.no/>

Spesialisthelsetjenesteloven. (1999). *Lov om spesialisthelsetjenesten*. (LOV- 1999-07-02-61). Lovdata. <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-61>

Svartdal, F. (2018, 29. August). *Mestring*. Store Norske leksikon.  
<https://snl.no/mestring>

Sørensen, M., Groven, K. S., Gjelsvik, B., Almendingen, K., & Garnweidner-Holme, L. (2020). The roles of healthcare professionals in diabetes care: a qualitative study in Norwegian general practice. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 38(1), 12-23. <https://doi.org/10.1080/02813432.2020.1714145>

Tol, A., Baghbanian, A., Mohebbi, B., Shojaeizadeh, D., Azam, K., Shahmirzadi, S. E. & Asfia, A. (2013). Empowerment assessment and influential factors among patients with type 2 diabetes. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, 12(1), 6. <https://doi.org/10.1186/2251-6581-12-6>

Van Smoorenburg, A. N., Hertroijs, D. F. L., Dekkers, T., Elissen, A. M. J., & Melles, M. (2019). Patients' perspective on self-management: type 2 diabetes in daily life. *BMC health services research*, 19(1), 605. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4384-7>

Varming, A. R., Rasmussen, L. B., Husted, G. R., Olesen, K., Grønnegaard, C. & Willaing, I. (2019). Improving empowerment, motivation, and medical adherence in patients with poorly controlled type 2 diabetes: A randomized controlled trial of a patient-centered intervention. *Patient Education & Counseling*, 102(12), 2238-2245. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2019.06.014>

Vergnes, J.-N., Marchal-Sixou, C., Nabet, C., Maret, D., & Hamel, O. (2010). Ethics in systematic reviews. *Journal of Medical Ethics*, 36(12), 771-774.  
<https://doi.org/10.1136/jme.2010.039941>

Verma, I., Gopaldasani, V., Jain, V., Chauhan, S., Chawla, R., Verma, P. K., & Hosseinzadeh, H. (2022). The impact of peer coach-led type 2 diabetes mellitus interventions on glycaemic control and self-management outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Primary Care Diabetes*, 16(6), 719-735. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2022.10.007>

Williams, G. C., Freedman, Z. R. & Deci, E. L. (1998). Supporting Autonomy to Motivate Patients With Diabetes for Glucose Control. *Diabetes care*, 21(10), 1644-1651. <https://doi.org/10.2337/diacare.21.10.1644>

Williams, G. C., Patrick, H., Niemiec, C. P., Williams, L. K., Divine, G., Lafata, J. E., Heisler, M., Tunceli, K. & Pladevall, M. (2009). Reducing the Health Risks of Diabetes. *The Diabetes educator*, 35(3), 484-492. <https://doi.org/10.1177/0145721709333856>

World Health Organization. (2023, 5. April). *Diabetes*. Hentet 11. Oktober 2023. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

## Figur

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., Stewart, L. A., Thomas, J., Tricco, A. C., Welch, V. A., Whiting, P. & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>



## Vedlegg

### Vedlegg 1. 6S- Modellen

6S- Modellen	<b>S</b> pørre
	<b>S</b> øke
	<b>S</b> ortere
	<b>S</b> yntetisere
	<b>S</b> krive
	<b>S</b> ystematisere

(Persson, 2022, s. 18).

Vedlegg 2: Søkeprotokoll

Database	Dato	Søkeord	Filter	Resultater	Relevant
Medline	18/9	(MH "Diabetes Mellitus, Type 2+") OR "type 2 diabetes" or "type 2 diabetes mellitus" or t2dm AND (MH "Self-Management") OR (MH "Empowerment") OR self-management AND (MH "Glycemic Control") OR (MH "Blood Glucose Self-Monitoring") OR glycemic control or glycaemic control or blood sugar control or blood glucose control	Siste 5 år Peer reviewed Engelsk	552	41

Cinahl Ebsco Host	18/9	(MH "Diabetes Mellitus, Type 2+") OR "type 2 diabetes" or "type 2 diabetes mellitus" or t2dm AND (MH "Self-Management") OR (MH "Empowerment") OR self-management AND (MH "Glycemic Control") OR (fritekst) glycemic control or glycaemic control or blood sugar control or blood glucose control OR (MH "Blood Glucose Self-Monitoring")	5 år Peer reviewed Engelsk språk	235 treff	17 relevante
Embase	18/9	type 2 diabetes mellitus.mp. OR Diabetes type 2.mp. AND Self management.mp. or self care/ AND glycemic control/	2018-2023 Engelsk språk	237 treff	16 relevante

Medline	19/9	(MH "Diabetes Mellitus, Type 2") OR type 2 diabetes or type 2 diabetes mellitus or t2dm AND (MH "Self- Management") OR self-management or self-care or self-regulation or self-monitoring OR "diabetes self management" AND "influencing factors" AND (MH "Glycemic Control") OR glycemic control or hba1c or blood sugar or blood glucose	Siste 10 år Peer reviewed Engelsk språk	13	3
Epistemonikos	19/9	"Diabetes type 2" or "type 2 diabetes mellitus" OR «t2dm» AND «self management» OR "diabetes self management"	Siste 5 år Systematic review	68	6

### Vedlegg 3: Oversikt over hovedfunn til tematisk analyse

Hovedfunn	(Cheng et al., 2019)	(Sørensen et al., 2020)	Chrvala et al., 2015	(Strandberg et al., 2022)	(Ernawati et al., 2021)	(Hossein-zadeh et al., 2020).	(Verma et al., 2022)	(Rygg et al., 2011)	(Varming et al., 2019)	(Dahal et al., 2019)
<b>Artikkel 1.</b> Alder har betydning for Blodsukkerkontroll (Cheng et al. 2019)	X									
Sosio-økonomiske faktorer (Cheng et al.)	X									
Sykdomsvarighet (Cheng et al.)	X									
Kunnskap om diabetes (Cheng et al.)	X									
Self-efficacy fører til bedre egenbehandling og blodsukkerkontroll (Cheng et al.)	X									
Empowerment gir større sannsynlighet for helsebevissthet (Cheng et al.)	X									
<b>Artikkel 2.</b> Utilstrekkelig beslutningstaking ved egenbehandling (Sørensen et al., 2020, s. 5).		X								
Samarbeidende helsepersonell (cHCPs) har en støttende rolle (Sørensen et al., 2020, s. 5).		X								
<b>Artikkel 3.</b> DSME har en positiv innvirkning på blodsukkerkontroll Chrvala et al., 2015			X							
En kombinasjon av både gruppebasert og individuell DSME har best effekt på A1C verdier. (Chrvala et al., 2015)			X							

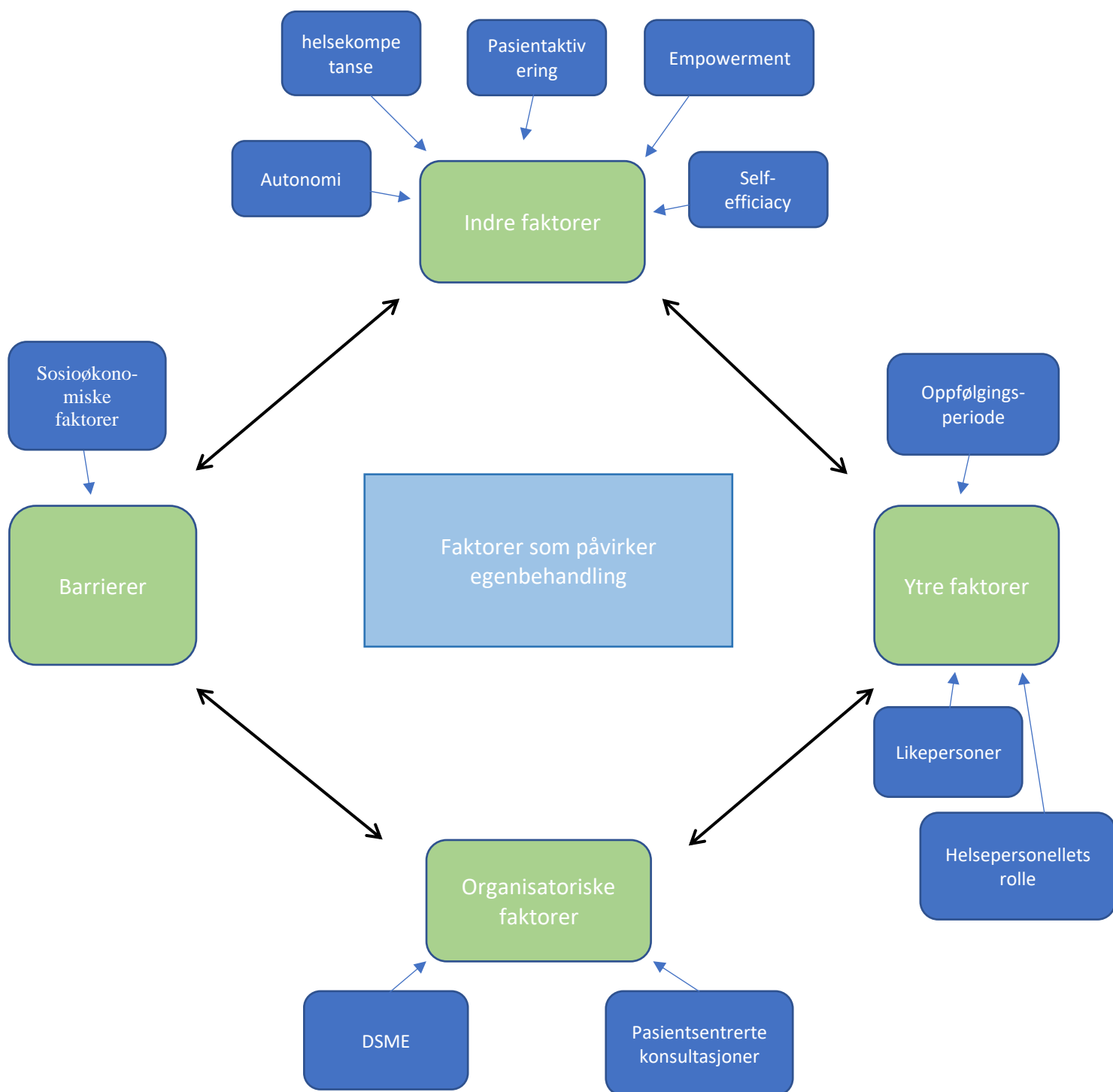
En oppfølging på over 10 timer i året assosieres med bedre reduksjon i HbA1c (Crvala et al., 2015).			X							
<b>Artikkel 4</b> Nivå av utdanning har betydning for deltakelse i diabetes startkurs (Strandberg et al., 2022)				X						
Immigrantbakgrunn kan assosieres med lavere deltakelse i diabetes startkurs (Strandberg et al., 2022)				X						
<b>Artikkel 5</b> DSME har positiv innvirkning på aktiviteter innen egenbehandling ved T2DM (Ernawati et al., 2021).					X					
DSME fører til bedre livskvalitet (Ernawati et al., 2021).					X					
DSME påvirker blodsukkerkontroll, kroppsvekt og BMI (Ernawati et al., 2021).					X					
DSME har ikke en signifikant effekt på HbA1C (Ernawati et al., 2021).					X					
<b>Artikkel 6</b> Bedre pasientaktivering fører til forbedringer i egenbehandling og kliniske utfall ved T2DM (Hosseinzadeh et al., 2020).						X				
diabetesutdanning utført av likepersoner gir økt pasientaktivering og egenbehandling (Hosseinzadeh et al., 2020).						X				
Lenger oppfølgingsperiode øker sannsynlighet for forbedring innen pasientaktivering, kliniske utfall og egenbehandling						X				

(Hosseinzadeh et al., 2020).										
<b>Artikkel 7</b> Diabeteskurs utført av likepersoner har ulik effekt basert på forskjellig nivå av HbA1c (Verma et al., 2022).							X			
Oppfølging over 12 mnd har signifikante forbedringer i HbA1c og egenbehandling (Verma et al., 2022).							X			
Diabeteskurs utført av likepersoner bidrar til økning i pasientaktivering (Verma et al., 2022).							X			
<b>Artikkel 8</b> Personer som deltar i DSME får bedre diabeteskunnskap og egenbehandling (Rygg et al., 2011).								X		
DSME kan resultere i lavere mental livskvalitet (Rygg et al., 2011).								X		
DSME har effekt på pasientaktivering og HbA1c ved forhøyede HbA1c verdier (Rygg et al., 2011).								X		
<b>Artikkel 9</b> Det er ingen signifikant effekt mellom HbA1c og pasientsentrerte konsultasjoner (Varming et al., 2019)									X	
Økt autonomistøtte har positiv effekt på egenbehandling og blodsukkerkontroll (Varming et al., 2019).									X	
<b>Artikkel 10</b> Helsekompetanse fører til økt diabeteskunnskap (Dahal et al., 2019).										X
Helsekompetanse har medfører signifikant forbedring i atferd innen										X

egenbehandling (Dahal et al., 2019).										
Intervensjoner for helsekompetanse i lokalsamfunn gir lovende resultater i selvtillit og kliniske resultater (Dahal et al., 2019).										X
Assosiasjon mellom helsekompetanse og blodsukkerkontroll er usikkert (Dahal et al., 2019).										X



## Vedlegg 4: Tematisk kart



## Vedlegg 5: Eksempler på sjekklister brukt

Ten questions to ask about a qualitative research paper (Greenhalgh, 2019, s. 169-175)

1. Did the paper describe an important problem addressed via a clearly formulated question?
  2. Was a qualitative approach appropriate?
  3. How were (i) the setting and (ii) the participants selected?
  4. What the researcher's perspective, and has this been taken into account?
  5. What methods did the researcher use for collecting the data, and are these described in enough detail?
  6. What methods did the researcher use to analyse the data?
  7. What qualitative control measures were implemented?
  8. Are the results credible, and if so, are they clinically important?
  9. What conclusion were drawn, and are they justified by the results?
- Are the findings of the study transferable to other settings?

Checklist for systematic reviews based on PRISMA (Simplified and shortened)  
(Greenhalgh, 2019, s. 120-124).

1. What is the important clinical question that the review addressed?
2. Was a thorough search carried out of the appropriate database(s), and were other potentially important sources explored?
3. Was methodological quality assessed and the trials weighted accordingly?
4. How sensitive are the results to the way the review has been performed?
5. Have the numerical results been interpreted with common sense and due regard to the broader aspects of the problem?