

BSYBAC

Bacheloroppgave i Sykepleie

Sykepleiers ansvar i å forebygge senkomplikasjoner og fremme livskvalitet ved diabetes type 2



Universitetet
i Stavanger

Det helsevitenskapelige fakultet

Bachelor i sykepleie

Stavanger, 15.12.23

X Jeg/vi tillater at bacheloroppgaven kan brukes som eksempeloppgave på studiet

Sammendrag

Bakgrunn

I denne oppgaven skal vi sette søkelys på diabetes type 2. Diabetes type 2 er en svært vanlig folkesykdom som rammer store deler av Norges befolkning. Forekomsten av diabetes type 2 er økende, og det trengs større fokus på å forebygge komplikasjonene som kan oppstå på grunn av vanskelig regulerbar sykdom.

Hensikt

Hensikten med oppgaven er å sette fokus på og øke den faglige kunnskapen til sykepleier. Ved å sette fokus på sykepleierens ansvar kan en fremme pasientens livskvalitet og forebygge senkomplikasjoner som kan oppstå.

Metode

Metoden som er brukt i oppgaven er integrativ litteraturoversikt, hvor fire artikler er analysert. Resultatene fra de analyserte artiklene og relevant teori skaper en ny helhet for å besvare oppgaven.

Resultat

Resultatene viser at sykepleier mangler kunnskaper for å utøve helhetlig sykepleie i møte med diabetes type 2 pasienter. Pasientens psykiske helse er en av flere viktige faktorer som påvirker pasientens blodsukker.

Nøkkelord: Diabetes type 2, forebygging, livskvalitet, lidelse, psykisk helse, senkomplikasjoner, brukermedvirkning, pasientopplæring, kosthold, sykepleie, veilede, kunnskap og ferdigheter.

Sammendrag	2
1.0 Innledning	5
1.1 Bakgrunn for valg av tema	5
1.2 Problemformulering	5
1.3 Hensikt	6
1.4 Begrepsavklaring.....	6
1.4.1 HbA1c.....	6
1.4.2 LDL-kolesterol	6
2.0 Teorikapittel.....	7
2.1 Diabetes type 2	7
2.1.1 Årsaker og forekomst av diabetes type 2	7
2.2 Behandling av diabetes type 2.....	8
2.2.1 Kosthold og aktivitet.....	8
2.2.2 Medikamentell behandling.....	8
2.3 Senkomplikasjoner.....	9
2.5 Livskvalitet og diabetes.....	10
2.6 Hva er forebygging?	10
2.7 Katie Erikssons teori om lidelse i pleie	12
2.8 Sykepleieren ansvar i møte med diabetespasienten.....	13
3.0 Metode	15
3.1 Litteratursøk	15
3.2 Analyse av artikler.....	18
4.0 Resultat	23
4.1 Kunnskaper og ferdigheter	23
4.1.1 Helsepersonells formidlingsevne.....	23
4.1.2 Brukermedvirkning	24
4.1.3 Veiledning og oppfølging.....	24
4.1.4 Kosthold	26
4.2 Livskvalitet	26
4.2.1 Psykisk helse	27
4.2.2 Frustrasjon	27
5.0 Diskusjon.....	28
5.1Metodediskusjon	28

5.2 Resultatdiskusjon	29
5.2.1 Faktorer som påvirker diabetespasienten	29
5.2.2 Kunnskaper og ferdigheter	32
5.2.3 Konklusjon	35
6.0 Anvendelse i praksis.....	36
Referanser.....	38
Vedlegg	40
Vedlegg 1: Søkelogg.....	40
Vedlegg 2: Litteratormatrise.....	42

Antall ord: 8000.

1.0 Innledning

1.1 Bakgrunn for valg av tema

De siste årene har forekomsten av diabetes type 2 økt betydelig, og helsepersonell står overfor en stadig økende mengde pasienter med denne sykdommen. Økningen medfører ikke bare selve sykdommen, men også senkomplikasjoner som dramatisk kan påvirke pasientens livskvalitet. Tidlig og riktig behandling av sykdommen har potensiale til å forebygge disse senkomplikasjonene. Økt fokus på sykdommen blant helsepersonell kan hjelpe pasienter med å bedre håndtere sykdommen og forbedre deres livskvalitet. Det er viktig å være oppmerksom på at diabetes type 2 blir stadig mer utbredt, selv blant yngre mennesker (Bach-Gansmo, & Ørn, 2022, s.392).

For å bevare livskvaliteten til pasienten, er det viktig å forebygge senkomplikasjoner og påkjenninger som sykdommen kan føre til. Ved riktig informasjon om kosthold, aktivitet og medisinerings til pasienten, vil komplikasjoner være mulig å unngå og pasienten kan oppnå bedre livskvalitet.

Helsepersonell må være forberedt på at mange pasienter i fremtiden trolig vil ha eller være utsatt for sykdommen. Ved å belyse temaet, så bidrar vi til å øke vår kunnskap som vi igjen kan viderefremde til pasienter og annet helsepersonell.

1.2 Problemformulering

Forekomsten av diabetes type 2 har økt og vil fortsette å øke i fremtiden i samsvar med endrede matvaner, lengere levetid og mindre aktivitet. Nordmenn lever lengre og mange kommer til å ha eller å være i risiko for å utvikle diabetes type 2 (Skafjeld & Graue, 2011, s.24). Som sykepleiestudenter har vi erfart at sykepleier har manglende fokus på individualisert sykepleie til denne pasientgruppen. Vi opplever at det er manglende fokus på informasjon om forebygging. Diabetes er og vil fortsette å være en stor kostnad for staten (Jenssen et al, 2021). Ved hjelp av sykepleiere som formidler informasjon og veiledning knyttet til sykdommen, kan en redusere

ressurser brukt til behandling av senkomplikasjoner. Pasientene vil da være godt informert og har gode redskaper til å mestre sykdommen og derav forebygge senkomplikasjoner.

Vi ønsker derfor å belyse hvordan sykepleier kan forebygge senkomplikasjoner og fremme livskvaliteten til denne pasientgruppen. Så hva er sykepleiers ansvar i å forebygge senkomplikasjoner og fremme livskvalitet ved diabetes type 2?

1.3 Hensikt

Denne oppgaven har som mål å øke den faglige kunnskapen om hvordan sykepleier kan ha innvirkning i pasientens liv ved å forebygge senkomplikasjoner knyttet til diabetes type 2.

1.4 Begrepsavklaring

1.4.1 HbA1c

HbA1c er en forkortelse for Hemoglobin A1c. HbA1c er en gjennomsnittsverdi på blodsukkernivå siste 6-12 uker. HbA1c omtales ofte som langtidsblodsukker. (Skarfjeld & Graute, 2011, s.36).

1.4.2 LDL-kolesterol

Kolesterol omtales og som lipider. Når kolesterolet er bundet til molekylet LDL, omtales det ofte som "det dårlige kolesterolet". For mye kolesterol bundet til LDL, kan øke faren for hjerte- og karsykdommer (Helsenorge, 2023).

2.0 Teorikapittel

I teorikapittelet definerer vi og gi en utdypende forklaring på hva diabetes type 2 er. Videre retter vi fokus mot behandlingen av diabetes type 2. Videre ser vi på hvordan sykdommen påvirker den psykiske helsen, og hvilke senkomplikasjoner som kan oppstå. Vi retter deretter fokus mot å utdype hva forebygging handler om. Vi trekker inn Katie Erikssons teori om ulike typer lidelse. Til slutt retter vi fokus på hvilket ansvar sykepleier har i møte med denne pasientgruppen.

2.1 Diabetes type 2

Diabetes er flere ulike sykdommer, og en skiller primært mellom diabetes type 1 og diabetes type 2. Diabetes type 2 er en kronisk sykdom som forekommer når pasienten har nedsatt insulinfølsomhet (insulinresistens) kombinert med redusert insulinsekresjon (Kirkevold & Brodtkorb, 2021, s 510). Når en har diabetes type 2 frigjør kroppen din for lite insulin, samtidig som den også er mindre følsom for insulinet. Dette gjør at blodsukkeret blir for høyt og begynner å skade blodårene (Diabetesforbundet, 2023). Uten insulin vil glukosen sirkulere rundt i blodbanen, og ikke gå inn i cellene, dermed får ikke kroppen energi og blodglukosen øker. Dersom blodglukosen overskrider et visst nivå, har pasienten diabetes (Bach-Gansmo & Ørn, 2022, s.392).

2.1.1 Årsaker og forekomst av diabetes type 2

Årsakene til diabetes type 2 er sammensatt. Sykdommen er arvelig, og dette er den viktigste risikofaktoren. Har en eller begge foreldre dine diabetes type 2, øker risikoen for å selv få det med 40-80%. Det er viktig å nevne at dette også gjelder den livsstilen en arver av sine foreldre, og det er vanskelig å skille mellom hva som er gener, og hva som er arvet livsstil i denne prosentandelen (Diabetesforbundet, 2023). Noen som er overvektig men lite disponert utvikler kanskje ikke sykdommen, mens en slank og aktiv person kan få type 2 hvis de er sterkt genetisk disponert. Sukker alene er ingen årsak til diabetes (Diabetesforbundet, 2023). Samtidig kan et usunt kosthold og manglende fysisk aktivitet være viktige faktorer som spiller inn i

sykdomsutviklingen. I tillegg er overvekt og fedme, etnisitet, høy alder, røyking og tidligere svangerskapsdiabetes risikofaktorer som kan påvirke hvorvidt en person utvikler diabetes type 2. (Diabetesforbundet, 2023)

Det anslås at ca. 260 000-280 000 personer lever med kjent diabetes i Norge i 2020 og at ytterligere 60 000 personer har udiagnostisert diabetes (Grønseth & Stubberud, 2022, s 531). Forekomsten av diabetes type 2 er økende i den vestlige verden, og rammer oftest personer fra 40 år og øker med alderen (Bach-Gansmo & Ørn, 2022, s.392).

2.2 Behandling av diabetes type 2

Behandlingen av diabetes type 2 er livsstilsendring som fysisk aktivitet og sunn kost. Når dette ikke lenger er tilstrekkelig for å nå behandlingsmålene, vil også blodsukkersenkende legemidler som perorale antidiabetika eller insulin inngå i behandlingen. Medikamentell behandling av blodtrykk og lipidforstyrrelser er også ofte nødvendig (Grønseth & Stubberud, 2022, s. 539).

2.2.1 Kosthold og aktivitet

Ved nyopplaget diabetes type 2 er tilpasning av kostholdet og endring i levevanene med mer fysisk aktivitet ofte tilstrekkelig for tilfredsstillende regulering (Bach-Gansmo & Ørn, 2022, s. 393). Livsstilsendringer er primærbehandling ved diabetes type 2. Livsstilsendringer innebærer blant annet røykeslutt, aktivitet i 30 minutter hver dag, mindre stress, spise mer grønnsaker og vektreduksjon (Kristoffersen, 2021, s.203). Ernæringen ved diabetes anbefales å være mest mulig lik normalkost, men ha lavere sukker- og fettinnhold (Grønseth & Stubberud, 2022, s. 547). Det er først og fremst karbohydratinnholdet i kosten som avgjør hvor mye blodsukkernivået øker etter vi har spist (Skafjeld & Graue, 2011, s.124).

2.2.2 Medikamentell behandling

Hvis behandlingsmålet ikke nås ved kostbehandling, vektreduksjon og fysisk aktivitet alene, brukes antidiabetikum (Kirkevold & Brodtkorb, 2021, s 513). Perorale antidiabetika er legemidler som enten øker kroppens egen insulinproduksjon eller bedrer insulinfølsomheten (Nordeng, 2018, s.246). Det er viktig at sykepleieren informerer pasienten om at legemidlene er en

tilleggsbehandling, og at riktig ernæring og fysisk aktivitet må opprettholdes (Grønseth & Stubberud, 2022, s. 541). Insulinbehandling vil ikke være aktuelt før sykdommen er kommet så langt at blodglukoseinnholdet ikke kan holdes på riktig nivå ved hjelp av tabletter alene. Ved igangsetting av insulinbehandling, har pasienten en tendens til å gå opp i vekt. Det skyldes at insulin er et anabolt veksthormon som øker muskel og fettmassen som gjør at glukosen tas opp i cellene og utnyttes bedre (Nordeng & Spigset, 2018, s.245).

2.3 Senkomplikasjoner

Diabetes type 2 utvikler seg over tid og kan føre til alvorlige komplikasjoner som hjerte-kar sykdom, skade på øyner, føtter og nyrer (Diabetesforbundet, 2023). Høy blodglukose over lang tid disponerer for forandringer i flere organer, som fører til ulike senkomplikasjoner (Bach-Gansmo & Ørn, 2022, s 394). Mange mennesker går over lengre tid med uoppdaget diabetes, fordi symptomene kan være få og diffuse. Mennesker med uoppdaget diabetes type 2 vil gjerne få diagnosen i forbindelse med at det allerede har utviklet seg senkomplikasjoner (Diabetesforbundet, 2023).

Makrovaskulære komplikasjoner skyldes aterosklerose i hjerte- eller hjernekar og også i arteriene i foten. Dette kan føre til sykdommer som angina pectoris, hjerteinfarkt, hjerneslag eller nedsatt sirkulasjon i beina (Bach-Gansmo & Ørn, 2022, s 395).

Mikrovaskulære komplikasjoner stammer fra forandringer i de små arteriene og kapillærene. Karveggen fortykkes, og blodkarene kan gå tett. Dette kan føre til øyebunnsforandringer (retinopati), nyreforandringer (diabetesnefropati) og nerveskader (nevropati) (Bach-Gansmo & Ørn, 2022, s 395).

God diabetesbehandling krever oppfølging av blodsukker, blodtrykk, lipider og urinfunn for å unngå senkomplikasjoner, noe som rammer mer enn halvparten av personer med diabetes type 2. Tall fra det svenske diabetesregisteret forteller at diabeteskomplikasjoner og sykefravær utgjør en samlet kostnad på 20 000 kr per person med diabetes type 2 per år. Minst like viktig er plager og lidelser dette medfører hos den enkelte pasient (Jenssen, 2021).

Sykdommens senkomplikasjoner kan føre til endringer i pasientens livssituasjon og livsstil, og livskvaliteten vil på lengre sikt være avhengig av hvor velregulert blodglukosen er (Grønseth & Stubberud, 2022, s.533).

2.4 Psykisk helse og diabetes

Forskning har vist at mennesker med diabetes oftere strever med angst, depresjon og spiseforstyrrelser sammenliknet med resten av befolkningen (Abrahamsen, 2005).

Høye blodsukkerverdier kan for mange oppleves som et nederlag, og flere kan kjenne på lav selvfølelse og skyldfølelse for å ha gitt seg selv utilstrekkelig behandling. For enkelte kan dette føre til betydelig psykisk stress. Ved forhøyet psykisk stress vil blodsukkeret bli påvirket, noe som igjen gjør reguleringsoppgaven enda vanskeligere. I tillegg kan vedvarende psykisk stress også gå utover motivasjonen for å gjennomføre behandlingen. Kanskje det hele virker meningsløst eller kanskje pasienten ikke har energi nok til å gjøre reguleringsiltak. Kanskje har pasienten så mange bekymringer om fremtiden at det hele virker demotiverende (Diabetesforbundet, Johansen, 2019).

2.5 Livskvalitet og diabetes

Livskvalitet omfatter den enkeltes opplevelse av å ha et godt liv. Livskvalitet er et flerdimensjonalt begrep som omfatter fysiske, psykiske, sosiale og eksistensielle sider ved livet. Livskvalitet er et viktig begrep å bruke i forbindelse med kronisk sykdom, nettopp fordi det påvirker hele livssituasjonen. En ensidig fokusering på fysiske objektive indikatorer uten å trekke inn den subjektive opplevelsen, gir et ufullstendig bilde av den kroniske sykes situasjon (Skafjeld & Graue, 2011, s.162).

2.6 Hva er forebygging?

Målet for sykdomsforebyggende arbeid er å forhindre eller utsette sykdom hos friske individer (primær sykdomsforebygging), alternativt å hindre at en sykdom kommer tilbake eller videreutvikler seg (sekundær sykdomsforebygging). Tertiær sykdomsforebygging handler om å minske de følgene sykdommen får for funksjon og livskvalitet (Mæland, 2010, s.13-14). Det er

hovedsakelig tertiær sykdomsforebygging sykepleier vil ha ansvar for. Dette er fordi behandlingen av diabetes type 2 skjer hos fastlegen med mindre pasienten har utviklet senkomplikasjoner eller har en meget vanskelig regulerbar diabetes type 2 (Diabetesforbundet, 2023).

Det er anslått at den totale offentlige forebyggende innsatsen i Norge utgjør omkring to prosent av statsbudsjettet. Forebygging er et felt som mange ønsker å prioritere, men som ofte taper i den harde kampen om ressursene. En forklaring på dette kan være at de fleste forebyggende innsatsene først vil gi uttelling i fremtiden (Mæland, 2010, s.22).

I dag går nesten alle samfunnets helseressurser til behandling og bare en liten andel til forebyggende arbeid. Å satse mer på forskning og fagutvikling innen forebyggende helsearbeid vil være en god investering fra samfunnets side (Mæland, 2010, s.82). For samfunnet betyr helsesvikten gjerne omkostninger til behandling eller pleie. En behandlingstrengende sykdom bidrar til at køene i behandlingsapparatet blir lengre. Hvis sykdommen medfører arbeidsfravær, må både samfunnet og arbeidsgiver bære byrdene av redusert produktivitet og erstatte tapt lønn (Mæland, 2010, s.83).

Undersøkelser viser at norske pasienter stort sett er tilfreds med behandlingen de får, men at de ønsker mer informasjon. Folk har behov for å vite hva sykdommen skyldes, samt hvordan den affiserer kroppen, og dens videre forløp. Pasientens sykdomsforventninger er særlig viktige, fordi de langt på vei styrer pasientens reaksjoner og handlinger og dermed påvirker det videre forløpet. Pasienter skal blant annet lære seg å fortolke symptomer og tegn, ivareta behandlingsopplegget og innrette seg slik at risikoen for forverring eller tilbakefall blir minst mulig. Pasienten har derfor behov for konkrete råd så tidlig som mulig i behandlingsforløpet. Det viser at pasientundervisningen blir mer effektiv når følgende prinsipper følges:

1. Undervisningen er relevant og tilpasset pasienten
2. Undervisningen er individualisert, slik at pasientene selv kan bestemme takten og stille spørsmål.

Gruppebasert undervisning gir muligheter for systematisk læring, hvor deltagerne kan delta også kan dra nytte av hverandres erfaringer, spesielt ved kronisk sykdom som diabetes (Mæland, 2010, s.118-120).

2.7 Katie Erikssons teori om lidelse i pleie

Vi møter tre forskjellige former for lidelse i sykepleien (Eriksson, 1999, s. 66).

Sykdomslidelse er den lidelse som oppleves i forhold til sykdom og behandling. Sykdomslidelse kan beskrives som den fysiske smerten en får av sykdom og behandling, og den sjelelige og åndelige lidelsen pasienten får av opplevelser av fornedrelse, skam og/eller skyld mennesket erfarer i forhold til sykdommen eller behandlingen. Skyld er noe som oppstår av følelsen av å ha overtrådt visse grenser, og da føler man seg dårlig. Denne følelsen oppstår når en føler at en kanskje selv har forårsaket sykdom og lidelse ved å ikke leve riktig (Eriksson, 1999, s. 67).

Pleielidelse forklares på mange forskjellige måter, og alle som opplever pleielidelse, opplever det ulikt. En kan likevel sammenfatte pleielidelsen i følgende kategorier: krenking av pasientens verdighet, fordømmelse og straff, maktutøvelse og uteblitt pleie (Eriksson, 1999, s. 67).

Å krenke pasientens verdighet innebærer å frata han eller henne muligheten til helt og fullt å være menneske. Dette kan skje gjennom direkte og konkrete handlinger, men den kan også være mer abstrakt ved mangelfull etisk holdning eller ved ikke å se mennesket og gi det plass. Fordømmelsen skyldes ofte en oppfatning om at det er pleierens oppgave å avgjøre hva som er riktig og galt for pasienten, men pasienten har alltid rett til å velge selv. En måte å straffe på, er å gi karaktiv pleie, eller å overse pasienten. Maktutøvelse er en måte å påføre andre lidelse på, og kan være direkte eller indirekte. Å ikke ta pasienten alvorlig, er en måte å utøve makt på. De som ikke blir tatt alvorlig, regner man ikke med, og det gir pasienten en følelse av maktesløshet. Uteblitt pleie kan bero på manglende evne til å se og bedømme hva pasienten trenger (Eriksson, 1999, s. 69).

Livslidelse kan forklares slik: sykdom, dårlig helse og pasientsituasjonen berører hele menneskets livssituasjon. Det selvfølgelig, vante livet forstyrres og blir mer eller mindre plutselig tatt fra en.

En står ovenfor en lidelse som omfatter hele livssituasjonen. Livslidelse kan innebære alt fra en trussel mot hele ens eksistens til tap av mulighet til å fullføre forskjellige sosiale oppgaver. (Eriksson, 1999, s. 74).

Lidelse kan lindres. Ved å utvikle pleiekulturen og sykehusmiljøet, kan pasienten føle seg mer velkommen, innbudt, og ved at han eller hun har en plass. Ved å være informert, delaktig og få svar på sine spørsmål kan pasientens uro og angst minskes. Ved at pasienten føler seg elsket, bekreftet og forstått. At han eller hun møtes med verdighet og opplever retten til å være pasient, og å få tid og rom til å lide samtidig som han eller hun også er medansvarlig som menneske. Ved å få den pleie og behandling som sykdommen og mennesket som enestående person trenger (Eriksson, 1999, s. 78).

2.8 Sykepleieren ansvar i møte med diabetespasienten

Evne til selv å kunne ivareta egenomsorg blir mer robust ved at pasientens helsekompetanse styrkes. Den veiledningen og undervisningen pasienten får initialt, har stor innvirkning på framtidig situasjon og prognose. Det endelige målet for all undervisning og veiledning er at individet har tilstrekkelig kunnskap og ferdigheter til å mestre og leve et godt liv med diabetes. Pasienten skal oppnå så god glukoseregulering, at både akutte komplikasjoner og senkomplikasjoner unngås i størst mulig grad, samt bli så selvhjulpen som mulig og samtidig føle seg trygg. Det er derfor viktig at en ikke går for fort fram med opplæringen (Grønseth & Stubberud, 2022, s. 559). Opplæringen må tilpasses individuelt. For mye teoretisk informasjon i begynnelsen kan svekke motivasjonen. Enkel, praktisk informasjon om kosthold, aktivitet og blodsuktermåling er ofte nok i starten og vil være et grunnlag å arbeide videre ut ifra (Grønseth & Stubberud, 2022, s. 560).

Når undervisning planlegges og iverksettes, må sykepleieren vurdere hvor mottakelig pasienten er for informasjon, og hvilken psykisk tilstand pasienten er i. Hvis sykdommen oppdages tilfeldig mens pasienten er innlagt med en annen alvorlig sykdom, for eksempel hjerteinfarkt, kan det

være vanskelig å flytte fokuset fra den akutte alvorlige tilstanden til det å ha fått diabetes (Grønseth & Stubberud, 2022, s. 560).

Det legges mer vekt på betydningen av å opplyse, undervise og veilede pasienter om deres sykdom, behandling og pleie. Pasienter kan da forholde seg mer aktivt og konstruktivt til helsetilstanden og helsehjelpen. Det legges derfor stor vekt på at pasientene skal informeres om og medvirke til eget behandlingsopplegg. Slik medvirkning forutsetter vilje og evne til åpen og god kommunikasjon mellom pasienten og sykepleier (Molven, 2021, s.172). Diabetes type 2 krever god kunnskap hos den enkelte rundt egen sykdom, og ikke minst mestring av denne. Året har 8 760 timer og en vanlig diabetespasient har opptil fire legekonsultasjoner per år av 20–30 minutters varighet. Altså tilbringer pasienten 1,5–2,0 timer per år på legekantoret; de øvrige timene i året må vedkommende mestre situasjonen på egen hånd (Jenssen, 2021).

3.0 Metode

Metoden forteller oss om hvordan vi bør gå til verks for å fremskaffe eller etterprøve kunnskap (Dalland, 2020, s.53). Metoden hjelper oss til å samle inn data, altså informasjonen vi trenger for å besvare problemstillingen vår (Dalland, 2020, s.54).

De kvantitative metodene har den fordelen at de gir oss data i form av målbare enheter. De kvalitative metodene tar sikte på å fange opp mening og opplevelse som ikke lar seg tallfeste eller måle. Både kvantitativt og kvalitativt orienterte metoder bidrar på hver sin måte til å bedre forståelse av det samfunnet vi lever i, og hvordan enkeltmennesker, grupper og institusjoner handler og samhandler (Dalland, 2020, s.54).

Ved å benytte seg av integrativ litteraturoversikt som blir beskrevet av den svenske sykepleierforskeren Febe Friberg, velger vi å ta steget videre med metoden. Integrativ litteraturoversikt handler om å ta elementene fra hverandre, lage oversikter og sammenligninger for å så samle resultatene til en ny helhet (Friberg s.150). Friberg presenterer sin modell som ligger til grunn for vår metodiske tilnærming til oppgaven. Vi har gjennomgått artikler som belyser temaene diabetes type 2 og forebygging og samlet inn data fra disse. Vi har sammenlignet funnene og tilegnet oss ny kunnskap om temaet. Den nye kunnskapen vil være grunnlaget for å besvare på problemstillingen i vår oppgave.

3.1 Litteratursøk

Ved å ha fulgt Fribergs metode, har vi funnet frem til fire egnede studier som skal hjelpe oss å løse oppgavens problemstilling. Vi har funnet studier som beskriver deler av hva vi ønsker å undersøke. Vi har tatt utgangspunkt i å søke etter kvantitative studier og gjennomførte et systematisk litteratursøk. Vi har søkt i databaser som vi har funnet gjennom bibliotekets nettside, Oria. Vi har benyttet oss mest av databasen Chinal. I oppstart av søkeprosessen, så vi at det var svært få artikler fra Skandinavia, så vi bestemte oss for å søke i databasen SveMed+ hvor det finnes et større utvalg av skandinaviske artikler. Vi fikk en del treff i SveMed+, men fant ingen artikler vi ønsket å benytte oss av.

I forkant av søkeprosessen, lagde vi en liste over aktuelle søkeord vi ønsket å benytte oss av. Diabetes type 2 kan formuleres på svært mange ulike måter, i tillegg finnes det mange forkortelser. For å få mest mulig treff har vi derfor søkt i flere kombinasjoner og søkt følgende: diabetes mellitus type 2 OR diabetes type 2 OR type 2 diabetes mellitus OR type 2 diabetes OR diabetes 2 OR DIA2. Sammen med de ulike variantene av diabetes søkte vi AND og følgende ord i både samme og forskjellige søk: diabetic complications, nursing interventions, prevention, side effects, complications, medication, insulin, Norway. Fullstendig liste over søkeord ligger ved som vedlegg 1. Ettersom problemstillingen inneholder en del elementer, krevde det mange søk og behov for avgrensing var stort.

Vi ønsket forskning fra nyere tider i tillegg til å søke innenfor et gitt geografisk område slik at vi kan sammenligne forskningen med det norske helsevesenet. Vi har derfor søkt innenfor disse kriteriene: artiklene skal være publisert etter 2011, fagfelleurdert, fra Europa, basert på mennesker og følger IMRAD strukturen. Vi utvidet videre søket til andre land utenfor Europa hvor helsesystemet kan sammenlignes med det norske for å se om vi fant flere artikler som passet til vår problemstilling.

Vi søkte derfor i etter artikler fra Europa, Australia, Amerika og Asia og fikk flere treff som ga utslag på artikler som er passende. Fordi vi søkte i et stort geografisk område, var det viktig for oss at landets oppbygning av helsevesen og samfunn kunne sammenlignes med Norge for at resultatet skal bli mest mulig nyttig for oss.

Vi leste flere artikler abstrakt før vi bestemte oss for hvilke artikler vi ønsket å bruke. Deretter gjorde vi et sekundærsøk av forfatterne av de valgte artiklene, for å sikre oss at artiklene er skrevet av kvalifiserte forskere. For å velge hvilke artikler vi skulle bruke, så måtte vi se på om de var relevante i forhold til problemstillingen vi hadde satt oss. Tabell 1 viser en kort oversikt av valgte artikler hvor det er opplysninger om forfatter, utgitt årstall og hvilket land studien er hentet fra. Tabellen inneholder også et kort sammendrag om studiens hensikt, perspektiv, metode og hvilken database artikkelen er hentet fra. I tabell 2 vil vi gjøre en grundig analyse av de enkelte artiklene.

Forfatter, årstall, land	Hensikt:	Perspektiv	Metode	Database
Nitta, A., Imai, S., Kajiyama, S., Matsuda, M., Miyawaki, T. 2022. Japan.	Evaluerer langtidseffekten av riktig kostholdsveiledning til diabetes type 2 pasienter for forebygging av senkomplikasjoner.	Pasient-perspektiv	Kvantitativ tilnærming. Observerende studie. Tverrsnittstudie. 333 pasienter deltok i undersøkelsen. Data samlet inn og vurdert av ernæringsfysiologer og programvareverktøy på data.	Cinahl
Yilmaz, TF., Kumsar, AK., Yesildag, B. 2018. Tyrkia.	Vurdere relasjonen mellom frustrasjonsnivå, hvilken måte en uttrykker frustrasjon på og den metabolske kontrollen hos pasienter med diabetes type 2.	Pasient-perspektiv	Tverrfaglig. 177 diabetespasienter deltok i undersøkelsen. Data er innhentet via "Constant Anger and Manner og Expressing Anger Scale".	Cinahl
Holton, S., Rasmussen, B., Turner, J., Steele, C., Ariarajah, D., Hamblin, S., Crowe, S., Schutte, S., Wynter, K., Hussain, IM. 2022 Australia.	Ettersøke diabetesbehandling og pleie for pasienter under en akuttinnleggelse.	Sykepleie- og pasient-perspektiv.	Blandet studie. 151 pasienter deltok i undersøkelsen. Studien inneholder en kvantitativ pasientundersøkelse og kvalitative fokusgrupper med sykepleiere.	Cinahl
Meeuwissen, J., Holleman, G., Jong, F J Nuyen, van	Utvikle og evaluere foretak for angst- og depresjonslidelser hos pasienter med diabetes	Pasient-perspektiv.	Kvantitativ studie. 111 pasienter deltok i studien. Data innhentet og vurdert av 7 diabetessykepleiere	Cinahl

der Feltz- Cornelis, C. 2011 Nederland.	type 2 av sykepleiere i primærhelsetjenesten som krever få ressurser.			
--	---	--	--	--

Tabell 1

3.2 Analyse av artikler

I denne oppgaven har vi valgt å analysere artiklene ved å sette de inn i en oversiktlig tabell. Dette gjør vi for å i detalj beskrive ulike aspekter i de ulike artiklene. Vi syntes at innholdet av artiklene kommer tydelig frem og presenteres oversiktlig og bidrar til en god forståelse av artikkelens innhold.

Analysearbeidet og den integrative litteraturoversikten kan beskrives som en bevegelse fra helheten til delene og derifra til en ny helhet (Friberg, 2017, s.135). I analysearbeidet har vi lest artiklene grundig, flere ganger og skrevet referat fra dem for å forstå innholdet og sammenhenger. Gjennom analysen, har vi sett på likheter og ulikheter i de forskjellige artiklene og ut ifra det, satt opp en tabell med oversikt over hovedkategorier og underkategorier som er gjennomgående i alle artiklene, presentert i tabell 3 under resultat. I analysen har vi valgt å ta med studiens oppbygning og resultatene som kommer frem i artikkelen. Slik får vi en oversiktlig oppstilling av funnene i de ulike artiklene. Analysen finnes i tabell 2 nedenfor.

Artikkel 1	
Tittel	Impact of Dieterian-Led Nutrition Therapy of Food Order on 5-Year Glycemic Control in Outpatients with Type 2 Diabetes at Primary Care Clinic: Retrospective Cohort Study
Tidsskrift/årstall	Pro Quest/juli 2022.
Forfattere	Ayasa Nitta, Saeko Imai, Shizuo Kajiyama, Mikuko Matsuda, Takashi Miyawaki.
Perspektiv	Pasientperspektiv.
Problem	En grunnstein i behandlingen av diabetes type 2 er kostholdsveiledning og oppfølging, men mange i denne pasientgruppen har manglende tilbud om kostholdsveiledning.
Hensikt	Evaluere langtidseffekten av riktig kostholdsveiledning til diabetes type 2 pasienter for forebygging av senkomplikasjoner.
Metode	Kvantitativ tilnærming. Observerende studie. Tverrsnittstudie. 333 pasienter deltok i undersøkelsen. Data samlet inn og vurdert av ernæringsfysiologer og programvareverktøy på data.
Resultater	<p>Resultatene fra studien viser til følgende funn:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Betydelig reduksjon i HbA1c-verdier hos intervensjonsgruppen over 5år. 2. Gjennomsnittlig diastolisk blodtrykk var betydelig lavere i intervensjonsgruppen etter 5 år. 3. Gjennomsnittlig LDL-kolesterol konsentrasjon i kontrollgruppen var betydelig mindre. 4. Ved bruk av sulfonylurea (legemiddel som brukes i diabetesbehandling) sank HbA1c-verdiene hos pasienter i intervensjonsgruppen, mens HbA1c-verdiene hos pasienter i kontrollgruppen forble uforandret. 5. Ingen betydelig økning av senkomplikasjoner bortsett fra nevropati hos pasienter i intervensjonsgruppen etter 5 år, derav betydelig økning av senkomplikasjoner som nevropati, aterosklerose og dyslipidemi i kontrollgruppen etter 5 år.
Konklusjon	Studien avdekker at kostholdsveiledning og oppfølging til pasienter med diabetes type 2 vil føre til en betydelig forbedring av HbA1c, blodtrykk og LDL-kolesterol, og dermed også forebygge flere alvorlige senkomplikasjoner.

Artikkel 2	
Tittel	The Relation between Anger Level and Metabolic Control Variables in Type 2 Diabetes
Tidsskrift/årstall	International Journal of Caring Sciences/Januar-april 2018.
Forfattere	Feride Taskin Yilmaz, Azime Karakoc Kumsar, Birnur Yesildag
Perspektiv	Pasientperspektiv.
Problem	Frustrasjon for sykdommen og behandlingen av diabetes type 2 kan være stor til tider, og kan påvirke den metabolske kontrollen, men blir lagt lite vekt på ved oppfølging av helsepersonell.
Hensikt	Vurdere relasjonen mellom frustrasjonsnivå, hvilken måte en uttrykker frustrasjon på og den metabolske kontrollen hos pasienter med diabetes type 2.
Metode	Tverrfaglig. 177 diabetespasienter deltok i undersøkelsen. Data er innhentet via "Constant Anger and Manner og Expressing Anger Scale".
Resultater	Resultatene fra studien viser til følgende funn: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasienter med diabetes type 2 har et kontinuerlig middels frustrasjonsnivå over sykdommen og behandlingen 2. Pasientene undertrykker ikke frustrasjonen, men kan heller ikke uttrykke den lett 3. HbA1c- og LDL-kolesterolverdier stiger parallelt til pasientens frustrasjonsnivå
Konklusjon	Studien avdekker at langtidsblodsukker og LDL-kolesterolnivå stiger parallelt med pasientens konstante frustrasjonsnivå, derfor skal helsepersonell støtte og veilede pasienten i møte med frustrasjon over sykdommen og behandlingen, og hvordan de kan uttrykke den.

Artikkel 3	
Tittel	Nurse, midwife and patient perspectives and experiences of diabetes management in an acute inpatient setting: a mixed-methods study.
Tidsskrift/årstall	BMC nursing/2022
Forfattere	Sara Holton, Bodil Rasmussen, Joy Turner, Cheryl Steele, Deepa Ariarajah, Shane Hamblin, Shane Crowe, Sandy Schutte, Karen Wynter, Ilyana Mohamed Hussain.
Perspektiv	Sykepleie- og pasientperspektiv.
Problem	Ved akutte sykehusinnleggelser, kan diabetesbehandlingen kreve intensiv håndtering og overvåkning, men en vet lite om pasienten og sykepleierens perspektiv rundt dette.
Hensikt	Ettersøke diabetesbehandling og pleie for pasienter under en akuttinnleggelse.
Metode	Blandet studie. 151 pasienter deltok i undersøkelsen. Studien inneholder en kvantitativ pasientundersøkelse og kvalitative fokusgrupper med sykepleiere.
Resultater	<p>Resultatene fra studien viser til følgende funn:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Både pasienter og sykepleiere rapporterte utfordringer i forhold til diabetespleien som ble gitt under sykehusinnleggelsen. 2. En tredjedel av pasientene rapporterte at de følte seg ignorert i forhold til egen kunnskap om deres diabeteshåndtering. 3. Få pasienter hadde pratet om diabeteshåndteringen med sykepleieren sin under innleggelsen. 4. Pasienter opplevde mat-relaterte barrierer, inkludert vanskeligheter med tilgang til mellommåltider og drikke, begrenset mattilbud og måltidstidspunkt. 5. Både pasienter og sykepleier erkjenner en mangel på kunnskap og trygghet i diabetesbehandlingen.
Konklusjon	Studien avdekker at pasienter og sykepleiere fant det utfordrende å håndtere pasienters diabetes på sykehus, grunnet måltidstider, manglende kunnskap og trygghet blant sykepleierne. Det er viktig å involvere pasienten i behandlingen, forsikre kunnskap hos sykepleieren for å forbedre pasient- og sykepleieerfaringer.

Artikkel 4	
Tittel	Screening and guided self-help intervention for anxiety and depression in patients with type 2 diabetes: A new role for diabetes nurses in primary care?
Tidsskrift/årstall	John Wiley & sons/februar 2022
Forfattere	JAC Meeuwissen, GJM Holleman, FJ de Jong, J Nuyen, CM van der Feltz-Cornelis
Perspektiv	Pasientperspektiv.
Problem	Det er høy forekomst av depresjon og angst hos pasienter med diabetes type 2. Dette kan ofte føre til redusert velvære, nedsatt livskvalitet, dårligere HbA1c-verdier og sykdomskontroll og flere senkomplikasjoner. Behandling og fokus på mentale lidelser i sammenheng diabetes trengs fort.
Hensikt	Utvikle og evaluere foretak for angst- og depresjonslidelser hos pasienter med diabetes type 2 av sykepleiere i primærhelsetjenesten som krever få ressurser.
Metode	Kvantitativ studie. 111 pasienter deltok i studien. Data innhentet og vurdert av syv diabetessykepleiere
Resultater	Resultatene fra studien viser til følgende funn: <ol style="list-style-type: none"> 1. Generell funksjon økte som resultat av studien, spesielt i forhold til punktene som var relatert til angst eller depresjon. 2. Sykepleierne påpekte at de manglet erfaring i å veilede og motivere pasientene. 3. Mer jevnlig oppfølging av sykepleiere, kan ha vært det som har gitt gode resultater.
Konklusjon	Studien avdekker at diabetessykepleierne lyktes med screening og veiledning i selvhjelp av mentale og fysiske symptomer. Generell funksjon i hverdagen og livskvalitet forbedret seg kraftig som resultat av dette. Diabetessykepleiere kan utføre screening og veiledning, som kan spille en stor rolle i å tidlig avdekke og behandle mentale sykdommer ved

Tabell 2

4.0 Resultat

Gjennom å ha analysert de vitenskapelige artiklene har vi utarbeidet en tabell som viser hovedkategorier og underkategorier vi har trukket ut av artiklene som skal være med på å besvare problemstillingen vår. Oversikten vises i tabell 3.

Hovedkategori	Underkategori
Kunnskaper og ferdigheter	Helsepersonells formidlingsevne
	Brukermedvirkning
	Veiledning og oppfølging
	Kosthold
Livskvalitet	Psykisk helse
	Frustrasjon

Tabell 3

4.1 Kunnskaper og ferdigheter

4.1.1 Helsepersonells formidlingsevne

Studien av Nitta et al (2022) fokuserte på enkel og konkret kostholdsveiledning til pasientene. Helsepersonell informerte pasientene om at de skulle spise grønnsaker før karbohydrater til hvert måltid. De informerte ikke pasientene direkte om at de ikke skulle spise karbohydrater, men så allikevel at det ble spist mindre karbohydrater. I stedet for å si hva pasienten ikke kan spise, opplyser de heller om hva som er viktig å spise først. Dermed fokuserte pasientene på å få i seg flere grønnsaker, og spiste seg oftere mett på grønnsaker alene, i motsetning til å fokusere på at de ikke kan spise karbohydrater (Nitta et al 2022).

Although this simple and easy nutrition therapy was not aimed at restricting energy and carbohydrate intake, the results showed the therapy was also effective in reducing the intake of energy and carbohydrates. The reason for the reduction in glycated hemoglobin levels in the intervention group can be explained by the decline in the intake of carbohydrates and the increase in the intake of dietary fiber in the vegetables consumed before the carbohydrates (Nitta et al 2022).

I studien til Meeuwissen et al (2011) følges syv diabetessykepleiere som skal følge opp en pasientgruppe som har fått tildelt et opplæringshefte. Opplæringsheftet skal pasientene bruke som et verktøy for å mestre sykdommen sin. Heftet inneholder informasjon om symptomer på angst, depresjon, hvordan leve med diabetes som en kronisk sykdom, sunn livsstil, avspenningsteknikker, tenkemåter, sosiale aktiviteter og forebygging av tilbakefall.

4.1.2 Brukermedvirkning

I den australske studien av Holton et al (2022) kommer det fram at både pasienter og sykepleiere kjenner på en mangel på kunnskap om diabetes og behandlingen diabetes. Mange av pasientene i studien syntes også at sykepleierne tok lite hensyn til pasientenes kunnskap relatert til diabetesbehandlingen.

Pasientene kjente på at de ikke ble hørt i egen behandling av diabetes. Sykepleierne følger retningslinjer og anbefalinger for å følge med på blodsukkeret under innleggelse og disse overstyrer ofte pasientens evne til å selv vurdere egen helse. Pasienter opplevde også at de ikke fikk bestemme over når og hva de skulle spise til måltider. Nesten halvparten av pasientene ønsket å styre sin egen diabetesbehandling med hjelp fra sykepleierne, men bare en av tre rapporterte at de hadde fått hjelp under innleggelsen.

Despite a third of respondents reporting that they had discussed their diabetes management with the nursing staff whilst they were in hospital, almost one in five stated that their discussion with the nurse was not sufficient or they would have liked to have discussed their diabetes management with a nurse (Holton et al 2022).

4.1.3 Veiledning og oppfølging

I studien av Nitta et al (2022) ga ernæringsfysiologier informasjonen og fulgte opp pasientene i intervensjonsgruppen, og sykepleiere fulgte opp pasientene i observasjonsgruppen. "The brief

dietary education by doctors or nurses in the control group did not bring effective results” (Nitta et al 2022). I samme studie fulgte ernæringsfysiologene opp pasientene hver til annenhver måned, i motsetning til sykepleierne som ikke hadde oppfølging like ofte, og samtidig ikke hadde fokus på kosthold i den grad ernæringsfysiologene hadde.

Studien viser til at oppfølging hver til annenhver måned kan hjelpe pasientene til å holde seg motivert. Den viser også at riktig kvalifisert, kunnskapsrikt helsepersonell har en betydning for pasientens sykdomsprogresjon (Nitta et al 2022).

Gjennom Meeuwissen et al (2011) sin studie fikk pasientene oppfølging i gjennomsnittet fire ganger under studien på 18 måneder. «It is possible that purely the increased frequency of nurse contact was the active ingredient that achieved the positive effects shown” (Meeuwissen et al 2011).

I studien til Meeuwissen et al (2011) kommer det frem at sykepleierne til tross for opplæring, manglet erfaring i veiledning og motiverende teknikker i forhold til å forebygge og behandle angst og depresjon. Sykepleierne opplevde også problemer med å bruke forhåndsbestemte intervjumetoder. Samlet sett så kom det frem at sykepleierne kunne bruke en-til-en veiledning med god effekt.

This pilot strongly indicates that diabetic nurses can perform screening and one-to-one guidance regarding a self-help intervention for anxiety disorder and depression, playing an important role in the early detection and follow up of co-morbid mental disorders complicating diabetes (Meeuwissen et al 2011).

Sykepleierne oppga at de manglet selvtillit eller kunnskap om diabetesregulering og at de med fordel kunne hatt mer opplæring. Sykepleierne oppga i tillegg at å behandle pasienter var tidskrevende og komplekst (Holton et al, 2022).

4.1.4 Kosthold

Den analyserte studien av Nitta et al (2022) avdekker store forskjeller i HbA1c-, kolesterol og blodtrykksverdier for pasienter som fikk kostholdsveiledning og oppfølging, i motsetning til de pasientene som ikke fikk det. I studien følger helsepersonell pasienter over fem år, og gir opplæring og veiledning vedrørende kosthold. Ernæringsfysiologene fokuserte på å formidle at pasientene skal spise grønnsaker før de spiser karbohydrater til hvert måltid. Dette resulterte i at karbohydrat- fett, salt- og sukkerinntaket reduserte kraftig hos gruppen som fikk veiledning, samtidig som inntak av fiber økte (Nitta et al 2022).

Resultatet fra studien viste at kostholdsveiledning og oppfølging fra helsepersonell med fagkunnskap om kosthold hadde mange positive helseeffekter, blant annet lavere blodtrykk, kolesterol og langtidsblodsukker. Studien avdekket også at forekomsten av senkomplikasjoner ble redusert, noe som igjen kan være grunnet lavere verdier av HbA1c, kolesterol og blodtrykk (Nitta et al 2022).

Comparing the two groups, the levels of HbA1c were significantly lower after dietary intervention in the intervention group than those in the control group for the 5-year period. LDL-C concentrations in the control group after 5 years were significantly lower than those in the intervention group (Nitta et al 2022).

Studien av Nitta et al (2022) fremla at ved bruk av sulfonylurea, (legemiddel som brukes i diabetesbehandling) sank HbA1c-verdiene hos pasienter i intervensjonsgruppen som fokuserte på kosthold, mens HbA1c-verdiene hos pasienter i kontrollgruppen, som ikke hadde fokus på kosthold, forble uforandret. Dette viser til viktigheten av kosthold, selv om pasienten i tillegg bruker antidiabetikum.

4.2 Livskvalitet

I Meeuwissen et al (2011) sin studie kommer det frem at 40% av pasientene opplevde bedring i somatiske symptomer. En så at pasientenes fysiske plager som smerter og mobilitet hadde

bedret seg etter endt studie. En kunne se målbar bedring i pasientenes livskvalitet når de hadde fått redskaper, opplæring og oppfølging knyttet til sin sykdom. "Mental health status significantly improved, as well as general functioning and quality of life, while related negative emotions significantly reduced" (Meeuwissen et al 2011).

4.2.1 Psykisk helse

Behandling og fokus på forebygging av mentale lidelser i sammenheng med diabetes trengs fort i helsevesenet, skriver Meeuwissen et al (2011). I samme studie viser de til resultater ved bruk av en-til-en veiledning på at symptomer på angst og depresjon var redusert. De fleste pasientene ble vurdert til å ha gått ned en eller flere nivåer på screeningskalaen etter oppstart av studien.

4.2.2 Frustrasjon

I studien av Yilmaz et al (2022) kommer det frem at pasienter med diabetes type 2 har generelt et middels nivå av frustrasjon over lengre tid i sammenheng med sykdommen og behandlingen. HbA1c-verdiene og LDL-kolesterolnivået stiger parallelt med pasientens frustrasjon (Yilmaz et al 2022).

The distress, come up with disease symptoms, complications and the treatments applied, concern for the future, the belief of losing self-sufficiency, the anxiety of being dependent to others and the fears about the body image may affect individuals' lives negatively. That's why diabetic patient may come up against a range of problems and struggles physically, emotionally and socially (Yilmaz et al 2022).

Pasientene i studien opplyser selv at de ikke undertrykker frustrasjonen, men heller ikke klarer å uttrykke den lett. Resultatene fra studien viser til at individer med diabetes type 2 har behov for rådgivning og opptrening på kunnskap om diabetes og håndtering av sykdommen, samt forståelse og teknikker for å få utløp for frustrasjonen en kan kjenne på. (Yilmaz et al 2022).

5.0 Diskusjon

Diskusjonen består av metodediskusjon og resultatdiskusjon. Metodediskusjonen består av å diskutere de ulike metodene vi har brukt i analysen av artiklene. Resultatdiskusjonen består av en diskusjon av teori beskrevet i teorikapittelet og resultatene vi har funnet i de valgte artiklene for å danne en ny helhet som belyser vår problemstilling.

5.1 Metodediskusjon

I denne oppgaven har vi analysert fire kvantitative artikler med fokus på diabetes type 2. Ved hjelp av en grundig søkeprosess identifiserte vi hovedsakelig kvantitative artikler, antakelig på grunn av den omfattende kunnskapen som allerede finnes om diabetes type 2. Dette tilrettelegger for testing av eksisterende teorier, ikke bare teoriformulering.

For å besvare studiens problemstilling har vi benyttet teorier utviklet av Friberg. Gjennom Fribergs analysemodell, har vi strukturert analysene ved å lage oversikter, sammenligne funn og trekke konklusjoner, har vi skapt en helhetlig tilnærming til artiklene.

Våres kriterier til artiklene ble nøye beskrevet under metodekapittelet. Ved valg av artikler var det avgjørende å finne land som ikke bare kunne sammenlignes med det norske helsevesenet, men også delte likheter når det gjaldt verdier og etiske normer. Dette inkluderte faktorer som høyt utdannet helsepersonell, etablerte helsetjenester, økonomiske forhold og levestandard. Forekomst og prevalens av diabetes type 2 i de valgte landene var sammenlignbare med Norge. Selv om det ville vært optimalt med studier fra Skandinaviske land, mener vi at artiklene valgt fra ulike deler av verden gir en bred forståelse av teorier knyttet til temaet.

Alle de utvalgte artiklene er skrevet på engelsk, noe som gjorde det nødvendig å oversette artiklene. Vi erkjenner at oversettelsesprosessen kan føre til endringer i tolkningen og potensielt påvirke studiens funn. Bevisstheten om denne påvirkningen er avgjørende for tolkning av resultatene.

Etter å ha vurdert datamaterialet, kjenner vi til hvilke begrensinger som ligger i metoden vi har valgt. Denne kunnskapen er viktig å ta med seg i tolkningen av resultatene. Tolkningen av det vi

har beskrevet, skjer til dels ved å sammenligne likheter og forskjeller som vi finner i datamaterialet, og til dels ved å kritisere og diskutere ulike temaer fra materialet vårt.

Å sammenligne likheter og forskjeller hjelper oss å skjerpe tankegangen og se hva som er nytt i materialet. De fleste sammenligningene må oppdages og bearbeides (Dalland, 2020, s.222). Under tolkningen bearbeide vi informasjonen, og ved å legge til meninger basert på vår forhåndsoppfatning. I tolkningen er det nødvendig at vi skiller klart mellom det som er kunnskap fra egne data, det vi henter fra litteraturen og det som er våre egne meninger (Dalland, 2020, s.223). Under tolkningen kan studiens funn bli påvirket. Vi kan ha tapt nyanser og misforståelser kan ha oppstått.

5.2 Resultatdiskusjon

I dette delkapittelet vil vi diskutere våre hovedfunn i sammenheng med teori og egne refleksjoner. Deretter begrunner vi hvilke faktorer vi mener har innvirkning på livskvalitet og forebyggende sykepleie til pasienter med diabetes type 2.

5.2.1 Faktorer som påvirker diabetespasienten

Som tidligere beskrevet i teorikapittelet er diabetes type 2 en kronisk sykdom. Å leve med en kronisk sykdom påvirker hele mennesket og deres livskvalitet (Skafjeld, 2011, s. 162). Som beskrevet i artikkelen av Yilmaz et al (2022) har diabetes type 2 pasienter generelt et middels nivå av frustrasjon i sammenheng med sykdommen og behandlingen. HbA1c-verdiene og LDL-kolesterolnivået stiger parallelt med pasientens frustrasjon. Pasientene i studien opplyser selv at de ikke undertrykker frustrasjonen, men heller ikke klarer å uttrykke den lett. Dette forteller oss at en faktor som påvirker pasientens blodsukker, og dermed også livskvalitet, er frustrasjon. Pasientens ferdigheter og mulighet for å uttrykke frustrasjonen påvirker også pasienten.

I Erikssons beskrivelse av livslidelse, forklarte hun at sykdom, dårlig helse og pasientsituasjonen berører hele menneskets livssituasjon. Det selvfølgelige, vante livet forstyrres og blir mer eller mindre plutselig tatt fra en. En står over en lidelse som omfatter hele livssituasjonen (Eriksson,

1999, s. 73). Lidelse kan føre til frustrasjon. Frustrasjonen kan være grunnet flere faktorer, derav kan en av de være skyld. En del av sykdomslidelse kan omfatte den sjelelige og åndelige lidelsen pasienten får av opplevelser av fornedrelse, skam og/eller skyld mennesket erfarer i forhold til sykdommen eller behandlingen (Eriksson, 1999, s. 73).

Skyldfølelsen pasienten kan kjenne på oppstår når han eller hun kanskje selv har forårsaket sykdom og lidelse ved å ikke leve riktig (Eriksson, 1999, s. 68). Som beskrevet i teoridelen er årsakene til diabetes type 2 sammensatt, der en stor risikofaktor er arv. Disponerende gener har stor betydning for hvem som utvikler sykdommen (Diabetesforbundet, 2023). Samtidig blir diabetes type 2 betegnet som en livsstilssykdom i hverdagslig tale, og skyldfølelse kan forsterke sykdomslidelsen, men også frustrasjonen til pasienten. Helsepersonells negative holdninger til diabetespasienten grunnet manglende kunnskap om sykdommens årsak kan påvirke pasientens skyldfølelse og livskvalitet negativt. Disse holdningene bidrar til å stigmatisere diabetespasienten som kanskje kjenner på skyld fra før. Helsepersonells oppgave er å motvirke skyldfølelsen, og ikke forsterke den.

Det er en rekke faktorer som påvirker pasientens blodsukker. Forskning viser at mennesker med diabetes ofte strever med angst, depresjon og spiseforstyrrelser sammenlignet med resten av befolkningen. Det å leve med diabetes skaper ofte psykisk stress. Ved forhøyet psykisk stress vil blodsukkeret bli påvirket, noe som igjen gjør at reguleringen kan bli enda vanskeligere (Diabetesforbundet, Johansen, 2019). Det er viktig å se pasienten som en helhet, og være klar over at den fysiske sykdommen kan påvirke den psykiske, og omvendt. Som beskrevet i artikkelen av Meeuwissen et al (2011) er det høy forekomst av depresjon og angst hos pasienter med diabetes type 2. Dette kan føre til redusert velvære, nedsatt livskvalitet, høyere HbA1c-verdier og flere senkomplikasjoner. Behandling og fokus på forebygging av mentale lidelser i sammenheng med diabetes trengs fort i helsevesenet. Pleielidelse kan skje gjennom direkte og konkrete handlinger, men det kan også være mer abstrakt ved mangelfull etisk holdning eller ved ikke å se mennesket og gi det plass (Eriksson, 1999, s. 67). Meeuwissen et al (2011) vektlegger gjennom forskning at det ikke legges nok fokus på den psykiske helsen i diabetesbehandlingen, og dette kan tolkes som en form for pleielidelse. Ved å ikke se de psykiske utfordringene eller

lidelsene ved diabetesykdommen, ser en heller ikke hele mennesket og skaper heller ikke plass for helhetlig sykepleie. Uteblitt pleie kan bero på manglende evne til å se og bedømme hva pasienten trenger. Uten sykepleiers kunnskap om psykisk helse og diabetes, vil en kunne forsømme den pleien diabetespasienten trenger.

Etter gjennomgang av teori og artikler hevder vi at det å bli hørt av sykepleier og møtt på ulike bekymringer og psykologiske utfordringer, knyttet til sin diabetes, kan være forebyggende i forhold til å utvikle angst, depresjon og frustrasjon.

Forskningen til Meeuwissen et al (2011) viste at 40% av pasientene opplevde bedring i somatiske symptomer etter endt studie. En kunne også se at pasientenes fysiske plager som smerter og mobilitet hadde bedret seg. Pasientenes livskvalitet viste en målbar endring når de hadde fått redskaper, opplæring, veiledning og oppfølging knyttet til sin sykdom.

Som beskrevet i artikkelen av Nitta et al (2022), har kosthold en stor innvirkning på både langtidsblodsukker, kolesterol og blodtrykk. Livsstilsendringer er primærbehandling ved diabetes type 2 (Grønseth & Stubberud, 2022, s. 539). Det er primært karbohydratene i kostholdet vårt som påvirker blodsukkeret (Skafjeld & Graue, 2011, s.124). I studien av Nitta et al (2022) rådet og veiledet sykepleierne pasientene til å spise grønnsaker før de spiser karbohydrater til hvert måltid. Dette gjorde at pasientene spiste mer grønnsaker og mindre karbohydrater, noe som viste seg å ha store helsefordeler. Det kom også fram i studien at det ikke var en betydelig økning av senkomplikasjoner bortsett fra nevropati hos pasienter i intervensjonsgruppen etter 5 år. Det var derav betydelig økning av senkomplikasjoner som nevropati, aterosklerose og dyslipidemi i kontrollgruppen etter 5 år. Dette understreker at riktig kostholdsveiledning og oppfølging er med på å forebygge senkomplikasjoner, og at det muligens er et manglende fokus på viktigheten av kosthold i helsetjenesten i dag. I tillegg understreker dette at en vil kunne se effekter av forebygging i form av pasientinformasjon og oppfølging over en lengre tidsperiode.

Det kan være vanskelig for pasienter å følge et konstant kostregime uten kontinuerlig veiledning og oppfølging fra helsevesenet. I studien av Nitta et al (2022) ble pasientene fulgt opp hver til annenhver måned over 5 år. Denne kontinuerlige oppfølgingen kan i seg selv bidra til at

pasientene holder seg motivert til å fortsette med kostregimet. Ved jevnlig oppfølging hos denne pasientgruppen, vil samfunnet trolig kunne tjene på dette i lengden. Behandlingskøene vil bli mindre og en kan benytte seg av ressursene på en annen måte.

Selv om pasientens behandlingsmål ikke blir tilfredsstillt med kun livsstilsendring, og begynner på antidiabetikum, er det viktig å fortsette med sunne kostholdsvaner og regelmessig fysisk aktivitet. Studien av Nitta et al (2022) fremla at ved bruk av sulfonylurea, (legemiddel som brukes i diabetesbehandling) sank HbA1c-verdiene hos pasienter i intervensjonsgruppen som fokuserte på kosthold, mens HbA1c-verdiene hos pasienter i kontrollgruppen, som ikke hadde fokus på kosthold, forble uforandret. Dette forteller oss at enkelte antidiabetikum vil ha bedre effekt om en også følger en diabetesvennlig kostholdsplan.

5.2.2 Kunnskaper og ferdigheter

Samtlige av våre utvalgte studier viser til betydelige mangler i sykepleiers kunnskap og praktiske ferdigheter relatert til diabetes type 2 og forebygging av senkomplikasjoner. De analyserte studiene avdekker at både kosthold, psykiske plager og oppfølging fra helsepersonell påvirker langtidsblodsukkeret.

Egenomsorg er viktig og sentralt i behandlingen av diabetes, og evnen til å selv kunne ivareta egenomsorg blir mer robust ved at pasientens helsekompetanse styrkes. Den undervisningen og veiledningen pasienten får, har stor innvirkning på framtidig situasjon og prognose (Grønseth & Stubberud, 2022, s. 559). Studien av Nitta et al (2022) viser til at oppfølging hver til annenhver måned hjalp pasientene til å opprettholde kostholdsbehandlingen. Den viser også til at riktig kvalifisert og kunnskapsrikt helsepersonell har en betydning for pasientens sykdomsprogresjon og livskvalitet. Vi tolker dette som at en stor del av forebyggingen av senkomplikasjoner og økt livskvalitet ved diabetes type 2, ligger i jevnlig oppfølging samt informasjon og veiledning. Pasientinformasjonen skal være tilpasset den enkelte pasient (Grønseth & Stubberud, 2022, s. 559). I Studien av Meeuwissen et al (2011) blir det undersøkt om opplæring i selvhjelp ved

psykiske påkjenninger kan forebygge og lindre mentale lidelser hos diabetes type 2 pasienter. I studien brukte sykepleierne en-til-en-veiledning med god effekt.

Denne type veiledning og oppfølging førte til reduksjon av symptomer på angst og depresjon hos diabetespasientene. Pasientene fikk tettere oppfølging enn tidligere, og det ga gode resultater.

Det er anslått at den totale offentlige forebyggende innsatsen i Norge utgjør omkring to prosent av statsbudsjettet. Forebygging er et felt som mange ønsker å prioritere, men som ofte taper den harde kampen om ressursene (Mæland, 2010, s.22). Etter å ha studert teori og de analysert artiklene, opplever vi at det ikke prioriteres å forebygge senkomplikasjoner ved diabetes type 2 før de oppstår. Sykepleier har hovedsakelig ansvar for tertiær sykdomsforebygging som handler om å minske de følgene sykdommen får for funksjon og livskvalitet (Mæland, 2010, s.13-14). Behandlingen skjer hos fastlegen med mindre pasienten har utviklet senkomplikasjoner eller har en vanskelig regulerbar diabetes type 2 (Diabetesforbundet, 2023). Ressurser, mangel på kunnskap og hvordan sykepleier skal gi god opplæring til diabetespasienten i forhold til kosthold og psykisk helse er nedprioritert. Senkomplikasjoner er en stor utgift for samfunnet, og ikke minst har det en stor påvirkning for den enkeltes livskvalitet (Jenssen, 2021). Ved oppfølging fra primærhelsetjenesten tidligere i sykdomsforløpet vil en også kunne forebygge sekundært, altså hindre at en sykdom videreutvikler seg (Mæland, 2010, s.13-14).

I studien av Holton (2022) blir det fremlagt at en tredjedel av pasientene følte seg ignorert i forhold til egen kunnskap om deres diabeteshåndtering. Diabetes krever i stor grad egenomsorg. Helsepersonell har viktig medisinsk kunnskap, og pasienten har kunnskap om seg selv og sin hverdag. Pasienten vil derfor ofte lære å kjenne sin egen kropp og sykdom godt. Ved en akutt innleggelse vil kunnskapen pasienten sitter på selv og den kunnskapen helsepersonell har, gi gode resultater i behandlingen hvis en bevisst utnytter hverandres kompetanse. Det kommer fram i studien at få pasienter hadde pratet om diabeteshåndteringen med sin sykepleier under innleggelsen. Ved en akutt innleggelse, vil pasienten være i en sårbar situasjon der vedkomne har mye tanker og bekymringer. I tillegg er det en ny situasjon å fraskrive seg mesteparten av ansvaret, for en sykdom en håndterer hver dag helt selv. Derfor tror vi det vil være gunstig både for pasienten og sykepleieren at behandlingen under innleggelsen blir diskutert. Både pasienter

og sykepleier erkjenner en mangel på kunnskap og trygghet i diabetesbehandlingen (Holton, 2022). I avdelinger og poliklinikker som er spesialisert på diabetesbehandling, har de gjerne en større kunnskap enn hva en sykepleier på en generell sengepost har. Det er uansett vesentlig å vektlegge kunnskap om diabetes hos alle sykepleiere, da diabetes er noe en møter på uansett hvor i helsevesenet en jobber. Oppsummert oppgir studien manglende kunnskaper hos sykepleierne relatert til diabetes og behandlingen av diabetes i en akuttsituasjon (Holton, 2022). Det er alarmerende at en så stor andel av sykepleierne har manglende kunnskap om en sykdom en ofte møter på og behandler. Sykepleierne i studien erkjente at de hadde manglende kunnskap, men ønsket gjerne å få en større kunnskap om diabetes (Holton, 2022).

Det legges stor vekt på at pasientene skal informeres om og medvirke til eget behandlingsopplegg. Slik medvirkning forutsetter vilje og evne til åpen og god kommunikasjon mellom pasienten og sykepleier (Molven, 2021, s.172). Det er vesentlig med god kommunikasjon uansett hvilken del av behandlingen det er snakk om, og kanskje spesielt hvis det er snakk om de psykiske plagene diabetespasienten opplever, da dette kan være vanskelig for pasienten å snakke om.

Som et resultat av alle de analyserte studiene, ser vi at det kan iverksettes sykepleietiltak som vil ha en positiv effekt på sykdommen og derfor kunne forebygge senkomplikasjoner, samt fremme livskvalitet. I artikkelen skrevet av Meeuwissen et al (2011) kommer det frem at pasientene som fikk opplæring om sykdommen og symptomer på forverring innenfor diabetes og psykisk helse, samt oppfølging av helsepersonell, opplevde mindre av symptomene. Pasienter skal blant annet lære seg å fortolke symptomer og tegn, ivareta behandlingsopplegget og innrette seg slik at risikoen for forverring eller tilbakefall blir minst mulig. Pasienten har derfor behov for konkrete råd så tidlig som mulig i behandlingsforløpet. Det viser at pasientundervisningen blir mer effektiv når disse prinsipper følges: undervisningen er relevant og tilpasset pasienten og er individualisert, slik at pasientene selv kan bestemme takten og stille spørsmål (Mæland, 2020, s.120). Ved å følge dette regime for oppfølging av pasienter, ser en at pasientenes symptomer reduseres som beskrevet i artikkelen til Meeuwissen et al (2011). God pasientopplæring og oppfølging virker som et godt tiltak for forebygging av senkomplikasjoner. I artiklene av Nitta et

al (2022) og Meeuwissen et al (2011), fremlegges det at pasientene som fikk tettere oppfølging, fikk positive resultater.

5.2.3 Konklusjon

Oppsummert oppgir studiene forskjellige faktorer som påvirker diabetespasienten. Et av resultatene som vi forventet å finne i forkant av analyseringen, var at mat og kosthold har en stor påvirkning på blodsukkeret. Et funn som overrasket oss, var hvor stor betydning psykisk helse har på blodsukkerverdiene. Blodsukkeret påvirkes av blant annet av mat, psykisk helse og oppfølging.

Gjennom arbeidet med studiene kommer det frem at sykepleier til tross for opplæring, manglet erfaring i veiledning og motiverende teknikker ved psykiske lidelser relatert til diabetes type 2. Denne mangelen har påvirkning på hvilken sykepleie pasienten mottar. Pasienten blir ikke møtt og sett som et helt menneske og opplever mangel på veiledning og oppfølging. Denne mangelen påvirker pasientens liv og livskvalitet negativt.

6.0 Anvendelse i praksis

Gjennom arbeidet med denne bacheloroppgaven, har vi lært at sykepleier har et viktig ansvar i møte med pasienter med diabetes type 2. Sykepleiers ansvar innebærer å holde seg oppdatert på den stadig nye kunnskapen. I tillegg har sykepleier også ansvar for å inkludere pasienten i behandling av sykdommen og å tilpasse informasjon. Sykepleier har også ansvar for å unngå lidelse. Diabetes type 2 er en kronisk sykdom og pasienten må lære seg å leve med sykdommen. Sykdommen krever mye tilpasning og som vi har lært gjennom arbeidet med oppgaven, opplever mange av disse pasientene skyldfølelse, frustrasjon og psykisk stress. Dette påfører pasienten sykdomslidelse. Sykepleiers ansvar vil i stor grad i arbeidet være å fremme pasientens livskvalitet og minimere lidelsen. Vi har gjennom dette arbeidet utviklet konkrete forslag til hvordan sykepleier målrettet kan bidra til å fremme pasientens livskvalitet:

- Større fokus på undervisning av diabetes i utdanningen. Diabetes er en sykdom med høy forekomst og sykepleier møter ofte denne pasientgruppen. Vi ønsker større fokus på undervisning om sykepleie til pasienter med diabetes type 2. Gjennom prosessen med å skrive teorikapittel, manglet vi pensum som beskriver sykepleie til pasient med diabetes. Lærebøkene har fokus på sykepleiers ansvar i møte diabetespasienten poliklinisk, men ikke spesifikt sykepleie slik det finnes relatert til andre sykdommer. Det bør derfor legges vekt på sykepleie i andre helsesektorer enn poliklinisk. I tillegg mer vekt på hvordan psykisk helse og andre faktorer påvirker pasienten og deres blodsukker i utdanningen. Pasienter med diabetes type 2 blir ofte stigmatisert og dette kan negativt påvirke pasientens skam og skyldfølelse. Holdninger mot diabetespasientene må i større grad legges fokus på. Ved større kunnskap om sykepleie til pasientgruppen, fremmes livskvaliteten og pasientens skyldfølelse minskes.
- I undervisningen bør inneholde at sykepleier skal mestre å veilede pasienten. Ved at pasienten får god veiledning i å mestre sykdommen og utfordringer på veien, bidrar sykepleier til å fremme pasientens livskvalitet. Sykepleiers mål er å møte pasienten, lage relasjoner og løfte opp pasienten og dette mener vi sykepleier kan mestre i større grad ved opplæring om veiledning.

- Målbar behandling. Ved de resursene som er til rådighet til diabetesbehandling i dag, vil det ikke være mulig å gi tett oppfølging til alle pasienter med type 2 diabetes. Derfor tror vi at målbar behandling, altså gi større oppfølgingsmulighet til de diabetes type 2-pasientene som selv ønsker det og investerer i egen helse og sykdomsmestring, vil være en måte å bedre behandlingstilbudet til flere i denne pasientgruppen.

Ved god kunnskap om sykdommen, veiledning og oppfølging vil sykepleier se pasienten som et helt menneske og vil kunne utføre helhetlig, omsorgsfull og forsvarlig sykepleie.

Referanser

- Abrahamsen, R. (2005). *Diabetes og psykisk helse*. Psykologtidsskriftet. S.393-394.
<https://psykologtidsskriftet.no/redaksjonelt/2005/05/diabetes-og-psykisk-helse>
- Bach-Gansmo, E., & Ørn, S. (2022). *Sykdom og behandling* (3. utgave.). Gyldendal.
- Dalland, O. (2020). *Metode og oppgaveskriving* (7.utg.). Gyldendal.
- Diabetesforbundet. (2023, 10.februar). *Kjenn din risiko for diabetes*.
<https://www.diabetes.no/diabetes-type-2/kjenn-din-risiko-for-diabetes-type-2/>
- Diabetesforbundet. (2021, 11. mars). *Myter og misforståelser*. <https://www.diabetes.no/hva-er-diabetes/myter-og-misforstaelser/>
- Eriksson, K. (1999). *Det lidende menneske* (2.utgave) TANO.
- Folkehelseinstituttet. (2023, 10.februar). *Kjenn din risikofaktor for diabetes type 2*.
- Friberg, F. (2017). *Dags för uppsats* (3.utg.). Studentlitteratur.
- Grotland, S. (2016). *HbA1c- et verktøy og hjelpemiddel*. Diabetesforbundet.
https://www.diabetes.no/mer/nyheter-om-diabetes/2016/hba1c--verktoy-og-hjelpemiddel/? t_id=YGG3ggBLImUrN1jXC2PnQA%3d%3d& t_uuid=YcNhV1DySOOiX6yDy6qHUQ& t_q=Hba1c& t_tags=language%3ano%2csiteid%3af9d62586-0f79-46a7-96b7-bad4fff47433%2candquerymatch& t_hit.id=Diabetesforbundet_Web_Features2020_NewsArticle_NewsArticlePage/_2fbf72b3-2827-4b37-a9c7-90a2dc02bfeb_no& t_hit.pos=2
- Grønseth, R., & Stubberud, D.-G. (2022). *Klinisk sykepleie 2* (6. utgave.). Gyldendal.
- Helsenorge (2023, 20.juli). *Høyt kolesterol*. <https://www.helsenorge.no/sykdom/hjerte-og-kar/kolesterol/>
- Holton, S., Rasmussen, B., Turner, J., Steele, C., Ariarajah, D., Hamblin, S., Crowe, S., Schutte, S., Wynter, K., Hussain, IM. (2022). Nurse, midwife and patient perspectives and experiences of diabetes management in an acute inpatient setting: a mixed-methods study. *BMC Nurse* 21, 249 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12912-022-01022-w>

Jenssen, T. G., Kristensen, B., Uglenes, I., Larsen, L. S., & Allgot, B. (2021). Primærhelseteam med diabetessykepleier er en løsning. *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*, 141(5).

<https://doi.org/10.4045/tidsskr.20.0999>

Johansen, S., K., B. (2019, 26.juni). *Psykologiske utfordringer ved diabetes*. Diabetesforbundet.

<https://www.diabetes.no/felles/diabetes-og-psykisk-helse/psykologiske-utfordringer/>

Kirkevold, M., Brodtkorb, K., & Ranhoff, A. H. (2020). *Geriatrisk sykepleie: god omsorg til den gamle pasienten* (3. utgave.). Gyldendal.

Meeuwissen, J., Holleman, G., Jong, F J Nuyen, van der Feltz-Cornelis, C. 2011. Screening and guided self-help interventions for anxiety and depression in patients with type 2 diabetes.

International Diabetes Nursing, 8 (2). <https://doi.org/10.1002/edn.177>

Molven, O. (2021) *Sykepleie og jus* (6.utg.) Gyldendal.

Mæland, J., G. (2010) *Forebyggende helsearbeid: Folkehelsearbeid i teori og praksis*. (3.utg.). Universitetsforlaget.

Nitta, A., Imai, S., Kajiyama, S., Matsuda, M., Miyawaki, T., Matsumoto, S., Kajiyama, S., Hashimoto, Y., Ozasa, N., & Fukui, M. (2022). Impact of Dietitian-Led Nutrition Therapy of Food Order on 5-Year Glycemic Control in Outpatients with Type 2 Diabetes at Primary Care Clinic: Retrospective Cohort Study. *Nutrients*, 14(14), 2865. <https://doi.org/10.3390/nu14142865>

Nordeng, H. & Spigset, O. (2018). *Legemidler og bruken av dem* (3. utgave.). Gyldendal.

Skafjeld, A., & Graue, M. (2011). *Diabetes: forebygging, oppfølging og behandling* (p. 374). Akribe.

Yilmaz, TF., Kumsar, AK., Yesildag, B. The Relation between Anger Level and Metabolic Control Variables in Type 2 Diabetes. 2022 *International Journal of Caring Sciences*. 2018 (11), 502-511

Vedlegg

Vedlegg 1: Søkelogg

Søkedato	Database	Søkeord og ord-kombinasjoner	Avgrensninger	Antall treff	Leste abstrakt	Leste artikler	Antall valgte artikler
7/11/23	CINAHL	“diabetes type 2 or diabetes mellitus type 2 or diabetes 2” AND “diabetic complications”	Peer Reviewed Published date: 2011-2023 Human Europe	85	29	12	2
7/11/23	CINAHL	“diabetes type 2” AND “nursing interventions”	Peer reviewed Published date: 2010-2023 Human Europe	77	5	2	0
2/11/23	Svemed+	“Diabetes type 2” AND “komplikasjoner”	Peer reviewed Published date 2011-2019 human	0	0	0	0
7/11-23	Svemed+	“Diabetes type 2” AND “Insulin”	Peer reviewed Published date 2011-2019 human	7	2	1	0
7/11/23	CINAHL9	“Diabetes type 2 or diabetes mellitus type 2 or diabetes 2” AND “Norway or Norwegian”	Peer reviewed Published date 2013-2023 Human Europe	51	12	9	0

8/11/23	CINAHL	“Diabetes type 2 or diabetes mellitus type 2 or diabetes 2” AND “prevention”	Peer reviewed Published date 2013-2023 Human Europe	1360	6	2	0
8/11/23	CHINAL	“Diabetes type 2 or diabetes mellitus type 2 or diabetes 2” AND “Side effects”	Peer reviewed Published date 2013-2023 Human Europe	70	8	1	0
8/11/23	CHINAL	“Diabetes type 2 AND “complications”	Peer reviewed Published date 2011-2023 Human Europe	15	4	2	1
8/11/23	CHINAL	“Diabetes type 2” AND “medication”	Peer reviewed Published date 2013-2023 Human Europe	5	1	1	0
9/11/23	CHINAL	“Diabetes type 2” AND “polypharmacy”	Peer reviewed Published date 2013-2023 Human Europe	43	0	0	0
9/11/23	CHINAL	“Type 2 diabetes” AND “Nutrition	Peer reviewed Published date 2011-2023 Human Europe	226	18	2	1

Vedlegg 2: Litteratormatrise

Forfatter(e) Årstall Tidsskrift Land	Artikkel- tittel	Hensikten med studien	Perspektiv (sykepleier/ pasient)	Metode og analyse	Utvalg/ populasjon	Hovedfunn/ resultater
Ayasa Nitta, Saeko Imai, Shizuo Kajiayama, Mikuko Matsuda, Takashi Miyawaki, 2022, Pro Quest, Japan	Impact of Dieterian-Led Nutrition Therapy of Food Order on 5-Year Glycemic Control in Outpatients with Type 2 Diabetes at Primary Care Clinic: Retrospective Cohort Study	Evaluerer langtidseffekten av riktig kostholdsveiledning til diabetes type 2 pasienter for forebygging av sen- komplikasjoner.	Pasient- perspektiv	Kvantitativ metode. Tverrsnitt- studie.	333 pasienter deltok i undersøkelsen.	-Reduksjon i HbA1c etter fem år. -Lavere diastolisk blodtrykk etter fem år. - Ved bruk av sulfonylurea sank HbA1c i intervensjonsgruppen, men ble uendret i kontrollgruppen. -Ingen betydelig økning av senkomplikasjoner bortsett fra nevropati i intervensjonsgruppen etter fem år. Studien avdekker at kostholdsveiledning og oppfølging til pasienter med diabetes type 2 vil føre til en betydelig forbedring av HbA1c, blodtrykk og LDL-kolesterol, og dermed også forebygge flere alvorlige senkomplikasjoner.
Feride Taskin Yilmaz, Azime Karakoc Kumsar, Birnur Yesildag 2018 International Journal of Caring Sciences	The Relation between Anger Level and Metabolic Control Variables in Type 2 Diabetes	Vurdere relasjonen mellom frustrasjonsnivå, hvilken måte en uttrykker frustrasjon på og den metabolske kontrollen hos pasienter med diabetes type 2.	Pasient- perspektiv	Kvantitativ metode. Tverrfaglig.	177 diabetespasienter deltok i undersøkelsen	-Pasienter med diabetes type 2 har et kontinuerlig middels frustrasjonsnivå over sykdommen og behandlingen -Pasientene undertrykker ikke frustrasjonen, men kan heller ikke uttrykke den lett -HbA1c- og LDL-kolesterolverdier stiger parallelt til pasientens frustrasjonsnivå.
Sara Holton, Bodil Rasmussen, Joy Turner, Cheryl Steele, Deepa Ariarajah, Shane Hamblin, Shane Crowe, Sandy Schutte, Karen Wynter, Ilyana Mohamed Hussain. 2022 BMC Nursing	Nurse, midwife and patient perspectives and experiences of diabetes management in an acute inpatient setting: a mixed- methods study.	Ettersøke diabetesbehandling og pleie for pasienter under en akuttinnleggelse.	Sykepleie- og pasient- perspektiv.	Kvalitativ tilnærming til pasienter og Kvalitativ tilnærming til sykepleiere.	151 pasienter deltok i undersøkelsen.	-Både pasienter og sykepleiere rapporterte utfordringer i forhold til diabetespleien som ble gitt. -En tredjedel av pasientene rapporterte at de følte seg ignorert i forhold til egen kunnskap om deres diabeteshåndtering. -Få pasienter hadde pratet om diabeteshåndteringen med sykepleieren sin under innleggelsen. -Pasienter opplevde mat-relaterte barrierer, inkludert vanskeligheter med tilgang til mellommåltider og drikke, begrenset mattilbud og måltidstidspunkt. -Både pasienter og sykepleiere erkjenner en mangel på kunnskap og trygghet i diabetesbehandlingen.
JAC Meeuwissen, GJM Holleman, FJ de Jong, J Nuyen, CM van der Feltz- Cornelis	Screening and guided self-help intervention for anxiety and depression in	Utvikle og evaluere foretak for angst- og depresjonslidelser hos pasienter med diabetes type 2 av sykepleiere i primærhelsetjenesten	Pasient- perspektiv.	Kvantitativ metode.	111 pasienter deltok i studien. Data innhentet og vurdert av syv diabetessykepleiere	-Generell funksjon økte som resultat av studien, spesielt i forhold til punktene som var relatert til angst eller depresjon. -Sykepleierne påpekte at de manglet erfaring i å veilede og motivere pasientene.

2011 John Wiley & sons	patients with type 2 diabetes: A new role for diabetes nurses in primary care?	som krever få ressurser.					-Mer jevnlig oppfølging av sykepleiere, kan ha vært det som har gitt gode resultater.
------------------------------	---	-----------------------------	--	--	--	--	---