



UiT Norges arktiske universitet

Det helsevitenskapelige fakultet

Internett som en kilde til legemiddelinformasjon

- en spørreundersøkelse blant apotek kunder

Vilde Sandsdalen

Masteroppgave i farmasi vår 2021

Forord

Dette masterprosjektet er et samarbeid mellom forskningsgruppen for klinisk farmasi og farmakoepidemiologi (IPSUM), som holder til på institutt for farmasi (IFA) og Nasjonalt senter for e-helseforskning (NSE) som er et forskingssenter ved Universitetssykehuset Nord-Norge. Masterprosjektet var gjennomført i perioden august 2020 til mai 2021. Hovedveileder for oppgaven var seniorforsker Trine Bergmo ved NSE/IFA og biveiledere var førsteamanuensis Marit Waaseth ved IFA og forsker Unn Sollid Manskow ved NSE.

Arbeidet med masteroppgaven har vært krevende og utfordrende, men det har samtidig vært veldig interessant og lærerikt. Det å få muligheten til å kunne arbeide med dyktige forskere å se hvordan man utarbeider en studie, har vært et privilegium.

Først og fremst vil jeg rette en stor takk til mine veiledere Trine, Marit og Unn som har vært lett tilgjengelig på Teams og gitt meg gode innspill, konstruktive tilbakemeldinger og gode samtaler, både av faglig og ikke-faglig karakter.

En som har hjulpet meg mye med statistikken, og som fortjener en stor takk er førsteamanuensis Lars Småbrekke. Han har også vært lett tilgjengelig både på Teams og e-mail, noe som har vært til stor hjelp for meg. Jeg vil også takke statistikker Frode Skjold og førsteamanuensis Kristian Svendsen som har hjulpet til med analyseprosesser i STATA. Til slutt må jeg også få rette en stor takk til forskningsgruppen IPSUM, som har bidratt med regelmessig oppdatering på møter og oppfølging underveis.

Videre vil jeg takke alle apotekene som lot meg låne lokalene deres til innsamling av datamateriale. Uten dem hadde oppgaven ikke latt seg gjennomføre. Ellers vil jeg også rette en stor takk til alle som tok seg tid og svarte på undersøkelsen, selv i disse korona tider.

Det har vært krevende å skrive masteroppgave i en tid hvor man ofte blir sittende alene på hjemmekontor. Jeg vil rette en takk til medstudent Malene, som har bidratt med å holde motivasjonen min oppe. Til slutt vil jeg takke familie og venner som har motivert meg til å gjøre en god innsats gjennom arbeidet med masteroppgaven.

Oslo, mai 2021

Vilde Sandsdalen

Innholdsfortegnelse

Forord	iv
Sammendrag	viii
Abstract	x
Ordforkortelser og begrepsforklaringer	xii
1 Introduksjon	1
1.1 Informasjon om helse- og sykdom	2
1.1.1 Legemiddelinformasjon	3
1.2 Kilder til legemiddelinformasjon	3
1.2.1 Hvilke kilder brukes til å innhente legemiddelinformasjon?	4
1.2.2 Tillit til helsepersonell som en kilde til legemiddelinformasjon	4
1.2.3 Eldre menneskers bruk av kilder til legemiddelinformasjon	4
1.2.4 Utvikling av helse- og legemiddelinformasjon	5
1.3 Internett som kilde til legemiddelinformasjon	5
1.3.1 Internett til medisin- og helseformål	6
1.3.2 I hvilke sammenhenger søkes det etter helse- og legemiddelinformasjon på internett?	7
1.3.3 Helsepersonells bruk av internett til å finne legemiddelinformasjon	7
1.3.4 Faktorer assosiert med internettbruk for helse og legemiddelinformasjon	7
1.4 Helsekompetanse og digitalhelsekompetanse	8
1.4.1 utfordringer knyttet til helsekompetanse	8
1.4.2 Digital helsekompetanse og utfordringer knyttet til dette	8
1.5 Utfordringer og begrensninger ved helseinformasjon på internett	9
1.5.1 Kjennskap, tillit og bruk av ulike nettsider hvor man kan finne informasjon om helse og legemidler	10
2 Formål	13
3 Materialer og metode	14
3.1 Studiedesign og målgruppe	14
3.2 Datainnsamling	14
3.2.1 Datainnsamling på apotek	14
3.2.2 Rekruttering av respondenter	15
3.2.3 Datainnsamling og Covid 19 pandemien	16
3.3 Spørreskjema	16

3.3.1	Del 1: Sosiodemografisk bakgrunn	17
3.3.2	Del 2: Medisinbruk	19
3.3.3	Del 3: Informasjon om medisiner	19
3.3.4	Del 4: Internett som informasjonskilde	21
3.4	Bearbeidelse av data	26
3.5	Statistiske analyser	28
3.5.1	Univariate tester	28
3.5.2	T-test og Mann-Whitney U test	29
3.5.3	Logistisk regresjon, konfunderende faktorer og forutsetninger	30
3.5.4	Justering av variabler før analyse	31
3.5.5	Metoder for å velge den beste modellen til logistisk regresjon:	33
3.6	Etikk og personvern	34
3.7	Litteratursøk	34
4	Resultater	35
4.1	Bruk av internett for å innhente informasjon om legemidler	37
4.1.1	Karakteristika ved de som bruker internett for å skaffe seg legemiddelinformasjon	37
4.1.2	Grunner til å søke opp legemiddelinformasjon på internett	38
4.1.3	Hvilke nettsider brukes å innhente legemiddelinformasjon	39
4.1.4	Tillit til de ulike nettsidene	40
4.1.5	Overordnet tillit til internett som kilde til legemiddelinformasjon	41
4.1.6	Helsepersonell og bruk av nettkilder til legemiddelinformasjon	41
4.2	Bruk av ulike kilder for å innhente legemiddelinformasjon	44
4.2.1	Forskjeller mellom eldre og yngre ved bruk ulike kilder til legemiddelinformasjon	45
4.2.2	Totalt antall kilder brukt til å innhente legemiddelinformasjon	46
4.2.3	Stole på helsepersonell	46
5	Diskusjon	47
5.1	Drøfting av resultater	47
5.1.1	Bruk av ulike kilder for å innhente legemiddelinformasjon	48
5.1.2	Karakteristika ved nettbrukerne	48
5.1.3	Grunner til å søke legemiddelinformasjon på internett	51
5.1.4	Bruk av nettsider til å innhente legemiddelinformasjon	52
5.1.5	Tillit til nettsider som en kilde til legemiddelinformasjon	53
5.1.6	Bruk av nettsider avhengig av om man er helsepersonell eller ikke	56
5.1.7	Generell tiltro til internett som en kilde til legemiddelinformasjon	57
5.1.8	Bruk av ulike kilder til innhenting av legemiddelinformasjon basert på alder	57
5.1.9	Antall kilder brukt for å innhente legemiddelinformasjon	58

5.1.10	Tillit til helsepersonell.....	59
5.2	Drøfting av metode.....	60
5.2.1	Styrker ved denne studien.....	60
5.2.2	Svakheter ved denne studien.....	61
5.2.3	Datainnsamling og validitet.....	61
5.2.4	Intern validitet	62
5.2.5	Ekstern validitet	64
5.2.6	Multipel testing.....	66
5.2.7	Likert-skala.....	66
5.2.8	Varians, antall respondenter og styrkeberegning	67
5.2.9	Konfunderende variabler i analysene	68
6	Konklusjon	70
7	Veien videre.....	71
8	Kilder	72
9	Vedlegg.....	81
9.1	Vedlegg 1: Informasjonsskriv til apotek i Tromsø høsten 2020	82
9.2	Vedlegg 2: Informasjonsskriv til apotekkundene under rekrutteringen	83
9.3	Vedlegg 3: Spørreskjema brukt under innsamlingen høsten 2020	84
9.4	Vedlegg 4: Histogram for normalfordeling av alder.....	88
9.5	Vedlegg 5: Beskrivelse av forutsetningene for logistisk regresjon i studien.....	89
9.6	Vedlegg 6: Resultat av meldeplikt fra PVO høsten 2020.....	90

Sammendrag

Bakgrunn

Det å kunne være i stand til å innhente god og forståelig informasjon om helserelaterte tema er essensielt for at pasienter skal kunne delta i avgjørelser rundt egen behandling, og øker sjansen for bedre etterlevelse. Helsepersonell, slik som leger og farmasøyt, har tidligere vært de mest brukte kildene til å innhente legemiddelinformasjon, men det er en økende trend i å bruke internett som en kilde til helse- og legemiddelinformasjon. Bruk av internett som en kilde til helseinformasjon byr på både fordeler og ulemper. En fordel er at internett gir tilgang til helseinformasjon døgnet rundt og tilbyr bredere kunnskapsgrunnlag for pasienter. Baksiden er at kompetansen folk flest har i bruk av internett er svært variabel, og mange vil trenge hjelp til å filtrere bort den informasjonen som er uviktig og uriktig. Det er generelt få studier i Norge som har undersøkt internett som en kilde til legemiddelinformasjon. Det finnes per dags dato ingen tidligere studier som har undersøkt kjennskap til, tillit til- eller bruk av ulike norske internettsider hvor man kan innhente legemiddelinformasjon.

Det har vist seg at det er forskjeller blant ulike grupper i befolkningen i forhold til hvem som bruker internett som en kilde til legemiddelinformasjon. Enkelte deler av befolkningen sliter med å ta kunnskapsbaserte valg ut fra informasjonen de finner på internett, da de har lite digital helsekompetanse. En av de store utfordringene ved å bruke internett er å sikre at brukerne finner helseinformasjon som er kvalitetssikret. Forskjellige internettsider i Norge har ulik kvaliteten på informasjon som presenteres. Dette kan gjøre det vanskelig for pasientene å vite kvaliteten på informasjonen de finner, og stiller krav til deres digitale ferdigheter.

Hensikt

I denne studien har vi satt søkelyset på hvordan apotek kunder innhenter informasjon om legemidler, med fokus på internett som en kilde til legemiddelinformasjon.

Metode

Det ble utført en tverrsnittstudie på apotek kunder i Tromsø. For å innhente data ble det benyttet et selvutviklet spørreskjema med spørsmål inspirert fra en finsk studie. Første del av spørreskjema var utformet for å kartlegge studiepopulasjonens demografi, legemiddelbruk, hvor de hentet legemiddelinformasjon og tillit til helsepersonell. Andre del av spørreskjema var konstruert for de som brukte internett, der vi ønsket å kartlegge bruk og tillit til ulike internettsider, hvorfor de brukte internett samt hvor mye de stolte på generell informasjon om

legemidler på nettet. Datainnsamlingen fant sted i perioden september 2020 – november 2020. Kji-kvadrat, Mann-whitney U/T-test og logistisk regresjonsanalyse ble benyttet for å undersøke sammenhenger i datasettet.

Resultater

Av totalt 303 respondenter i alderen 16-92 år, brukte 41 % (n=125) internett som en kilde til legemiddelinformasjon. Internettbrukerne hadde lavere alder, høyere utdanning og var i større grad helsepersonell. Bruk av faste legemidler ga ikke høyere odds for å bruke internett som en kilde til legemiddelinformasjon sammenlignet med det å ikke bruke faste legemidler.

Hovedgrunnene til å innhente legemiddelinformasjon på internett var bivirkninger samt virkningen legemidlet hadde. Blant internettsidene var Helsenorge den mest brukte siden, etterfulgt av Felleskatalogen og Mine resepter (legemidler). Sosiale medier, Kvinneguiden og Trygg Mammamedisin (TMM) ble minst brukt av respondentene. Respondentene så på alle sidene underlagt Helsenorge (Helsenorge, Mine resepter, Kjernejournalen, Pasientjournal på nett) Norsk elektronisk legehåndbok (NEL), Legemiddelhåndboken, Felleskatalogen (FK) og Folkehelseinstituttets sider som tillitsvekkende. Kvinneguiden, Lommelegen og TMM ble vurdert som minst troverdig blant respondentene. Overordnet var det 93 % av respondentene som stolte på informasjonen de fant om legemidler på internett, men i ulike grader. Mange av de foreslåtte internettsidene var ukjent eller ikke brukt, dette gjaldt i hovedsak RELIS og TMM. Helsepersonell brukte sidene TMM, RELIS, NEL, Legemiddelhåndboken, FK og apoteksidene i større grad enn de som ikke var helsepersonell.

Lege, farmasøyt og pakningsvedlegg var kilder som i tillegg til internett ble mye brukt. Yngre aldersgrupper brukte pakningsvedlegg, farmasøyt og internett i større grad enn eldre (65 +). Respondentene brukte 1-3 kilder sammenlagt for å styrke legemiddelinformasjonen de innhentet. Tilliten til helsepersonell var også stor blant respondentene.

Konklusjon

Vår studie indikerer at internett er blant de mest brukte kildene til å innhente legemiddelinformasjon for norske apotek kunder. Det er samtidig forskjeller i bruk og tillit til ulike internettsider hvor man kan oppdrive legemiddelinformasjon

Abstract

Background

Being able to obtain good and understandable information on health-related topics is essential for patients to be able to participate in decisions about their own treatment and it increases the chance of better adherence. Healthcare professionals, such as doctors and pharmacists, have previously been shown to be the most widely used sources of medicine information. But there is a growing trend in using the internet as a source of health and medicine information. Using the internet as a source of medicine information offers both advantages and disadvantages. An advantage is that the internet provides access to health information around the clock and offers a broader knowledge base for patients. The downside is that the competence most people have in using the internet is very variable, and many will need help to sort out the information that is unimportant and incorrect. The quality of the health information on various internet sites is found to be variable. There are few studies in Norway that have examined the internet as a source of medicine information. As of today, there are no previous studies that have examined knowledge of, trust in or use of various Norwegian internet sites where one can obtain medicine information

It has been shown that there are differences among different groups in the population in relation to who uses the internet as a source of medicine information. Some parts of the population struggle to make knowledge-based choices about the information they find on the internet, as they lack digital health expertise. One of the major challenges of using the internet is to ensure that users find health information that is quality assured. Different internet sites in Norway have different quality of information presented. This can make it difficult for patients to know the quality of the information they find and make demands on their digital skills.

Objective

In this study, we have described how the pharmacy customers obtains information about medicines, with focus on the internet as a source of medicine information

Methods

A cross-sectional study was carried out on pharmacy customers in Tromsø. A questionnaire was developed with questions inspired from a Finnish study, to collect data. The first part of the questionnaire was designed to map the participant's demographic background, medicine use, where they obtained medicine information and trust in health professionals. The second

part of the questionnaire was designed for those who used the internet. Here we wanted to map the use and trust in various internet sites, why they used the internet and how much they relied on general information about medicines online. The data collection took place in the period September 2020 - November 2020. Chi square, Mann-whitney U/T-test and logistic regression analysis were applied to investigate relationships in the data set.

Results

Of a total of 303 respondents aged 16-92 years, 41 % (n=125) used the internet as a source of medicine information. Internet users had lower age, higher education and were mainly health professionals. Regular use of prescription drugs did not give higher odds of using the internet as a source of medicine information compared to those who did not take medicine on a regular basis. The main reason for seeking medicine information on the internet was finding information on side effects and the effect the medicine had on the body. Among the internet sites, “Helsenorge” was the most used page, followed by “Felleskatalogen” and “Mine resepter (legemidler)”. Social media, “Kvinneguiden” and “Trygg Mammamedisin” were the least used sites by the respondents. The respondents considered all pages subject to “Helsenorge” (Helsenorge, Mine resepter, Kjernejournalen og Pasientjournal på nett) “Norsk elektronisk legehåndbok”, “Legemiddelhåndboken”, “Felleskatalogen” and “Folkehelseinstituttet” as trustworthy. “Kvinneguiden”, “Lommelegen” and “TMM” were considered the least credible sites among the respondents. Overall, 93 % of the respondents relied on the information they found about medicines on the internet, but to varying degrees. Many of the sites were unknown or not used. This mainly applied to RELIS and TMM. Healthcare professionals used the pages “TMM”, “RELIS”, “NEL”, “Legemiddelhåndboken”, “FK” and the pharmacy sites to a greater extent than those who were not healthcare professionals.

Doctors, pharmacists and package leaflets were sources that in addition to the internet were widely used. Younger age groups used package leaflets, pharmacists and the internet to a greater extent than older people (65 +). The respondents mainly used 1-3 sources in total to obtain medicine information. Trust in health personnel was also high among the respondents.

Conclusion

Our study indicates that the internet is among the most used sources for obtaining medicine information for Norwegian pharmacy customers. At the same time, there are differences in the use and trust of different internet sites where one can obtain medicine information.

Ordforkortelser og begrepsforklaringer

Ordforkortelser

AIC	Akaike information criterion
FHI	Folkehelseinstituttet
FK	Felleskatalogen
FWER	Family-Wise Error Rate
KI	Konfidensintervall
LMI	Legemiddelinformasjon
NEL	Norsk Elektronisk Legehåndbok
NST	Nasjonalt senter for samhandling og telemedisin
OR	Odds ratio
PVO	Personvernombudet
RELIS	Regionalt legemiddelinformasjonscenter
SD	Standardavvik
SLV	Statens legemiddelverk
TMM	Trygg Mammamedisin
TSD	Tjenester for sensitive data
USIT	Universitetets senter for informasjonsteknologi
WHO	World Health Organization (Verdens helseorganisasjon)

Begrepsforklaringer

Legemiddelinformasjon:	Legemiddelinformasjon defineres som alle opplysninger om legemidler og hvordan man anvender dem (1). Krav til en slik type informasjon er at den må være vitenskapelig korrekt, sammenlignende, pedagogisk og samtidig relevant (1).
Etterlevelse:	Etterlevelse handler om i hvilken grad legens behandlingsråd og forskrivning følges av pasientene.
Eksposisjon	Eksposisjon er tilstedeværelse av en faktor som kan føre til et utfall. En eksposisjon kan eksempelvis være bruk av faste legemidler, hvor bruk av internett til å innhente legemiddelinformasjon er utfallet.
Utfallsvariabler: (avhengige variabler)	Den eller de variablene som er utgangspunktet for studien. Det er den/de variablene vi ønsker å forklare (2)
Forklaringsvariabler: (uavhengige variabler)	Brukes for demografiske variabler og de andre variablene som kan påvirke utfallsvariablene (2).
Odds ratio:	Odds ratio (OR) forteller oss sannsynligheten for at noe inntreffer mot sannsynligheten for at noe ikke gjør det, og tolkes som prosent relativ til nullverdien (OR=1) (3). Når OR er over 1, øker oddsen for en hendelse, men når den er under 1, er oddsen redusert. Formelen for å beregne prosentvis økning/reduksjon i odds: $(\text{Oddsratio}-1) \times 100$ (3).
Konfunderende faktor:	En konfunderende faktor er en variabel som er assosiert med både eksposisjonen og utfallet og oppstår når estimatet (OR osv) for assosiasjon mellom eksponering og endepunkt egentlig skyldes andre variabler (4). Dersom en konfunderende faktor utelates i en analyse, kan dette føre til at det trekkes feilaktige konklusjoner om årsakssammenhenger. Dersom vi skal ta hensyn til en konfunderende faktor i en analyse, må den være målt, slik at vi kan justere for den (4).

Univariat analyse:	Univariate statistiske tester er de testene som kun involverer én forklaringsvariabel som testes mot den avhengige variabelen. Slike tester vurderer ikke forholdet mellom flere variabler samtidig (5). T-test og kji-kvadrattest er eksempler på univariate tester, samt regresjonsanalyser med én responsvariabel.
Ujustert analyse	Resultatene fra univariate analyser kalles ujusterte: Ujusterte estimat, ujusterte konfidensintervall og ujusterte p-verdier.
Multivariabel analyse:	Multivariabel analyse brukes når man skal analysere to eller flere forklaringsvariabler samtidig opp mot én avhengig variabel. Dette gjør man for å kunne se på sammenheng mellom én forklaringsvariabel og utfallet mens man samtidig justerer for de andre forklaringsvariablene som kan være konfunderende variabler.
Justert analyse:	Resultatet fra en multipl regrejonsanalyse kalles justerte/korrigerte: Justerte p-verdier, justerte konfidens intervall og justerte estimat
Signifikansnivå:	Gir informasjon om i hvilken grad resultatene fra utvalget man undersøker kan generaliseres til målpopulasjonen. Det er grensen man setter for at resultatet av testen man kjører kan kalles statistisk signifikant. Medisinske forskere setter som regel grensen for statistisk signifikant resultat til 0,05 (5 % signifikansnivå) (2).
Intern validitet:	Intern validitet handler om i hvilken grad resultatene er gyldige for studiepopulasjonen og det fenomenet som er undersøkt (6).
Ekstern validitet	Ekstern validitet, går ut på om resultatene som er funnet i studien også kan overføres til andre situasjoner og populasjoner (6)
Bias	Bias i forskning betyr at resultatet eller slutningen i en studie er feilaktige eller skjeve, ved at de avviker systematisk fra de virkelige forholdene som utforskes i studien. Bias i en

undersøkelse betyr at resultatene er påvirket av systematiske skjevheter eller feil i gjennomføringen av undersøkelsen.

Seleksjonsbias

Seleksjonsbias er en systematisk skjevhet i studien og skyldes måten man har valgt ut deltakere på og faktorer som virker inn på studiedeltakelsen. Sammenhengen mellom eksponering og utfall er forskjellig blant de som deltar og de som kunne deltatt, inkludert de som ikke ønsker å delta.

Informasjonsbias

Informasjonsbias kan oppstå under datainnsamlingen og oppstår som et resultat av misklassifisering av eksponering eller utfall. Dersom graden av misklassifisering er forskjellig mellom gruppene som sammenlignes, får vi en kunstig skjevhet mellom gruppene (7)

Kategorisk nominal

En nominal variabel kan deles inn i ulike grupper. Verdiene kan ikke rangeres på en logisk måte. Eksempel: Brukt/ikke brukt, kjønn, ja/nei (3).

Kategorisk ordinal

Det er en logisk rangering av variabelverdiene. Alternativene går som regel fra et ytterpunkt til et annet, men man kan ikke si noe om nøyaktig avstand mellom svarene (3). Eksempel: Høyere og lavere utdanning

Dikotom variabel

En variabel med kun to verdier kalles for dikotom. Et eksempel på dette er kjønn: (mann/kvinne), internettbruk: (brukt/ikke brukt)

Utvalg

Et utvalg er en del av populasjonen som faktisk blir spurt i en spørreundersøkelse. Det er et tilfeldig utvalg når personer velges fra en bestemt populasjon, og enhver person i populasjonen har lik mulighet til å bli med i utvalget.

Målpopulasjon

Målpopulasjon er den populasjonen en ønsker å si noe om i forhold til hensikten med studien

Nullhypotese og alternativ hypotese

Før man tester en hypotese må man formulere en nullhypotese (H_0) og en alternativ hypotese (H_1). Vi ønsker å undersøke om vi har grunnlag til å forkaste H_0 som sier at endringer i en gitt årsak ikke påvirker utfallet. Eksempelvis kan H_0 være at det ikke er noen forskjeller mellom eldre og yngre ved bruk av internett som en kilde til legemiddelinformasjon. Dersom vi forkaster H_0 (p-verdi under 0,05) vil den alternative hypotesen gjelde. Den alternative hypotesen sier at det er en forskjell.

Standard avvik

Standardavviket er et mål for spredningen av verdiene i et datasett. Standardavviket sier noe om hvor langt de enkelte verdiene i gjennomsnitt ligger fra gjennomsnittsverdien.

Interaksjon

En legemiddelinteraksjon vil si at et legemiddel, matvare, naturmiddel, drikkevare eller noe annet man inntar (eksempelvis røyk) forandrer effekten til et legemiddel. En interaksjon kan medføre både økt og redusert virking av legemidler.

95 % Konfidensintervall

Et 95 % Konfidensintervall (KI) angir intervallet vi med 95 % sannsynlighet kan si at populasjonsgjennomsnittet ligger innenfor

1 Introduksjon

Ifølge folkehelse rapporten fra folkehelseinstituttet (FHI) i 2018 er helsetilstanden til den norske befolkningen i all hovedsak god (8). Samme rapport viser at forventet levealder i Norge var 84,3 år for kvinner og 80,9 år for menn og dette er blant de høyeste i verden. Økningen i forventet levealder de siste tiårene har en sterk sammenheng med at det har vært en nedgang i dødsfall knyttet til hjerte- og karsykdommer. Dødsfallene skjer nå i større grad blant de som er i aldersgruppen over 80 år sammenlignet med yngre aldersgrupper (8). En faktor som har påvirket levealderen er utviklingen innen medisinsk behandling (9). Dette fordi nye medikamenter til behandling av ikke-smittsomme sykdommer slik som kreft, KOLS, type 2 diabetes og hjerte-og karsykdommer er under stadig utvikling (9). Dermed kan sykdommer som tidligere innebar tidlig død, bli kroniske sykdommer som folk lever med.

Samtidig som levealderen i Norge øker, blir det flere som lever lenger med en eller flere kroniske sykdommer (10). Kronisk sykdom varer livet ut. Dette gjør at helsevesenet må bevege seg bort fra et kurativt perspektiv, og heller fokusere på å kunne forhindre sykdom og hjelpe mennesker med å opprettholde en god livskvalitet i så mange år som mulig (10). Kronisk sykdom følger helt andre behandlingsmetoder enn det akutte sykdommer gjør, da man ved akutt sykdom forventer at sykdommen blir kurert (11). De ulike kroniske sykdommene krever forskjellig behandling. Enkelte sykdommer kan eksempelvis kreve enkle behandlingstiltak som å ta en tablett daglig, mens andre krever mere omfattende behandlingsregimer (11). Legemidler er et viktig verktøy i behandlingen av både kroniske og akutte sykdommer. I 2016 så man eksempelvis at hele 90 % av alle over 65 år fikk minst ett reseptbelagt legemiddel i året, og omlag to tredeler av disse brukte fem eller flere legemidler (8). Samtidig viste tall hentet fra Reseptregisteret i 2019 at rundt 3,8 millioner nordmenn (rundt 70 prosent av den norske befolkningen) fikk utlevert minst ett legemiddel på resept per år (12).

Korrekt bruk av legemidler kan føre til bedre helse og økt livskvalitet for den enkelte legemiddelbruker (13). Men det er også store utfordringer knyttet til kvalitet og sikkerhet av legemiddelbruk (13). Feil bruk av legemidler kan føre til manglende eller liten effekt, uønskede bivirkninger, sykemeldinger, sykehusinnleggelses og dødsfall (14). Dette kan igjen få negative konsekvenser for den enkelte legemiddelbrukeren, og koster samfunnet betydelige beløp hvert eneste år (14). Der er særlig utfordringer med feil bruk av legemidler hos eldre og kronisk syke, da de ofte tar flere legemidler samtidig (13). God og forståelig informasjon om

pasientenes legemidler gir grunnlag for at pasientene skal kunne ta informerte valg ut fra sine behov, noe som øker sjansen for bedre etterlevelse av behandlingen (13).

1.1 Informasjon om helse- og sykdom

Det å ha god helse er viktig for alle og enhver. Å ha god helse påvirker ikke bare hvordan vi har det, men også hvordan vi fungerer og deltar i samfunnet (15). Det kan være vanskelig å definere god og dårlig helse. Dette fordi tolkningen av begrepene kan være relativ til sosiale normer og kontekst. Ulike individer, grupper og samfunn kan dermed ha forskjellig tolkning av hva som er sykdom, og hva det vil si å ha god helse (15). Den mest aksepterte definisjonen av helse ble skrevet av verdens helseorganisasjon (WHO) i 1946 og lyder som følge: «Helse er en tilstand av fullstendig fysisk, mentalt og sosialt velvære, og ikke bare fravær av sykdom» (16). Denne definisjonen inkluderer både mentale og sosiale dimensjoner av helse, og beveger seg utenfor individuelle synspunkter (15).

De som har kunnskap om helse og sykdom står sterkere rustet til å delta i avgjørelser som angår ens egen helse (17). Man vil samtidig få bedre nytte av konsultasjoner med leger og annet helsepersonell (17). Kunnskap om helse og sykdom er derfor viktig for å gjøre de riktige valgene for behandling og forebygging av sykdom. Den nåværende trenden i helsetjenesten er at pasienten skal være en aktiv og likeverdig part i bestemmelsen av egen behandling (18). Men for at pasientene skal kunne ta informerte valg, må de ha nok kunnskap. I følge pasientrettighetsloven § 3-2 og § 3-5 har pasienter rett til å motta den informasjonen som er nødvendig for å få innsikt i egen helsetilstand (19). Videre følger det av § 3-5 at informasjonen som gis skal være tilpasset mottakeren med hensyn til individuelle forutsetninger slik som alder, modenhet, erfaring og kultur- og språkbakgrunn. Den som avgir slik informasjon, skal så langt som mulig sikre seg at mottakeren har forstått innholdet og betydningen av opplysningene som formidles (19).

Det er ingen klar definisjon på hva helseinformasjon er, men i denne masteroppgaven brukes det for informasjon om sykdom, legemidler, behandling samt forebyggende og helsefremmende tiltak. Gjennom helseinformasjon forsøkes det å påvirke kunnskaper, holdninger og atferd, der hensikten er å fremme helse hos den enkelte, eller slik at samfunnet kan utvikles slik at man fremmer helse (20). En av de grunnleggende tankene bak helseinformasjonsvirksomheten er at dersom det viser seg at folk har kunnskap om hva som er bra for helsen, vil de ta positive helsevalg (21). Måten pasienten innhenter

helserelatert informasjon er avgjørende for at de skal kunne delta i avgjørelser rundt egen behandling (22)

1.1.1 Legemiddelinformasjon

Legemiddelinformasjon er en form for helseinformasjon og er essensielt for at man skal ha velinformerte pasienter, omsorgspersoner, helsepersonell og brukere av legemidler slik at de kan engasjere seg med tanke på sikker, effektiv og egnet bruk av legemidler (23). Dette inkluderer at man skal gi informasjon som tillater legemiddelbrukeren å ta informerte beslutninger om riktig valg og bruk av legemidler (23).

Legemiddelinformasjon bidrar til økt kunnskap og forståelse om legemidlene til den enkelte bruker (24). Økt kunnskap og forståelse om legemidler kan gjøre at brukerne synes det er lettere å håndtere legemidlene. Dette skaper trygghet noe som igjen kan bidra til bedre etterlevelse (24). WHO definerer etterlevelse som: «The extent to which a person's behavior-taking medication, following a diet, and/or executing lifestyle changes, corresponds with agreed recommendation from a health care provider» (25). Man kan overordnet si at etterlevelse handler om i hvilken grad legens behandlingsråd og forskrivning følges av pasienten. Motsatt har man sett at misforståelser knyttet til legemiddelinformasjon kan ha stor innvirkning på pasientenes sykdomsforløp ved at pasienter ikke bruker legemidlene sine korrekt, som videre kan resultere i sykehusinnleggelse (24). Redusert forståelse av legemiddelinformasjon kan også være med på å skape en usikkerhet hos pasienter, som igjen kan resultere i lav etterlevelse. Konsekvensene av lav etterlevelse, spesielt for pasienter som behandles for kroniske sykdommer er dårlig helse og økte helsekostnader (24). Det er derfor viktig at de som styrer legemidlene sine selv mottar og innhenter forståelig legemiddelinformasjon.

1.2 Kilder til legemiddelinformasjon

Leger og farmasøyter har tidligere hatt ansvaret for å avgjøre hvilken behandling og informasjon pasienten vil trenge (26). Men nå ønskes det økt medbestemmelse som innebærer at pasienten deltar mer aktivt i beslutningene om legemiddelbehandling. For at pasientene i større grad skal kunne delta i avgjørelsen rundt behandlingen er det essensielt at de selv kan søke opp helserelatert informasjon (27;28). Pasienter kan motta informasjon om legemidler fra en rekke kilder. Disse kildene er eksempelvis helsepersonell, pakningsvedlegg, tradisjonell media (TV, avis, magasiner), internett samt familie og venner (26-29).

1.2.1 Hvilke kilder brukes til å innhente legemiddelinformasjon?

En masteroppgave fra Bergen i 2009 viste at pasienter med revmatiske plager i all hovedsak brukte skriftlige kilder (pakningsvedlegg og annet), apotek eller fastlege for å finne informasjon om legemidler (30). Samme undersøkelse viste at pasientene ofte bruker flere kilder for å innhente legemiddelinformasjon, da en enkelt kilde ikke er tilstrekkelig for å dekke informasjonsbehovet (30).

Tidligere studier viser at helsepersonell er den mest foretrukne kilden til informasjon om legemidler. Eksempelvis viste en masteroppgave fra Oslo i 2016 at respondentene i studien benyttet seg av lege og farmasøyt for å innhente informasjon om reseptfrie legemidler (29). Dette samsvarer med andre studier, som konkluderer med at helsepersonell slik som lege og farmasøyt, men og pakningsvedlegg er de viktigste kildene til legemiddelinformasjon (26;31-33).

1.2.2 Tillit til helsepersonell som en kilde til legemiddelinformasjon

Siden det finnes flere kilder for å innhente legemiddelinformasjon, kan personer velge å benytte seg av kilden, basert på hvor troverdig de mener den er (33). Tidligere studier har vist at tilliten til helsepersonell og helsetjenesten i Norge er stor (34). Helsepersonell slik som farmasøyt og lege nyter høy tillit fra pasienter, da de har tro på kompetansen de besitter (30;33). Men selv om det har vist seg at tilliten til helsepersonell er stor, ser man at pasientene ønsker mer informasjon enn det de mottar fra sykepleier, lege eller farmasøyt (30). Dette kan bety at formidlingen av legemiddelinformasjon som skjer ansikt til ansikt ikke alltid viser seg å være tilfredsstillende for alle legemiddelbrukere (35).

1.2.3 Eldre menneskers bruk av kilder til legemiddelinformasjon

Blant eldre finner vi mange pasienter med flere kroniske sykdommer og avanserte legemiddelregimer som gjør legemiddelbehandlingen mere kompleks enn for yngre pasienter (36). I en undersøkelse gjennomført på eldresentre i Norge (2015) fikk pasientene spørsmål om hvilken kilde de i hovedsak brukte når de søkte informasjon om legemidler. Hovedkilden for legemiddelinformasjon hos de eldre var lege etterfulgt av pakningsvedlegg og farmasøyt (36). Lignende resultater er funnet i andre studier. Nähri og Helakorpi fant eksempelvis at eldre i større grad vurderer legen som hovedkilde til informasjon, mens yngre foretrekker kilder der de ikke trenger hjelp fra helsepersonell, slik som internett. (32). Man har sett at eldre personer i hovedsak stoler på informasjonen de mottar fra legen, noe som kan resultere i at de ikke søker informasjon fra andre kilder (37). Dette kan være problematisk gitt at man

har begrenset tid under en legetime. Faren med dette er at eldre personer ikke får tilstrekkelig informasjon om potensielle legemiddelrelaterte problemer (37).

Begrenset forståelse er av særlig bekymring blant eldre mennesker, som ofte har et økt behov for helseinformasjon (38). At eldre ikke skjønner informasjonen de mottar kan eksempelvis resultere i at de bruker reseptbelagte legemidler feil (38). Det kan altså gi negative konsekvenser dersom eldre ikke mottar den informasjonen de trenger for å kunne gjøre informerte valg rundt egen legemiddelbehandling. Det mangler oppdaterte studier fra Norge på hvilke kilder eldre bruker, og om det er forskjell blant eldre og yngre ved bruk av kilder.

1.2.4 Utvikling av helse- og legemiddelinformasjon

Tidligere leverte apotekene i Norge ut skriftlig publikumsinformasjon om legemidler i form av utleveringssedler (39). Sedlene inneholdt nyttig informasjon om legemiddelgruppen til den enkelte brukeren. Statens utvalg for legemiddelinformasjon innførte disse sedlene fordi de ønsket å komplementere den muntlige legemiddelinformasjonen med skriftlig materiale for i større grad å unngå feil bruk av legemidler. Dette fordi feilbruk av legemidler kunne være forbundet med dårlig behandlingsresultat (39). I 1992 kom et EU direktiv med krav om at alle legemidler skulle utleveres med et pakningsvedlegg (40). Det ble da utarbeidet en veiledning som for eksempel omhandlet hvilken informasjon legemiddel produsentene skulle påføre selve legemidlet. Direktivet ble gradvis introdusert, og trådte i kraft for fullt ved begynnelsen av 1999 og erstattet sedlene som apotekene leverte ut (40).

I de senere årene har søk etter helseinformasjon på internett økt betydelig, og mye av dagens helseinformasjon ligger på internett (20). Internett har i de nyere tider blitt en foretrukket kilde for å finne helseinformasjon i Norge.

1.3 Internett som kilde til legemiddelinformasjon

Internett er et globalt nettverk som er tilgjengelig for de aller fleste i Norge og har en stor innflytelse på våre liv i dag (20). Internett har skapt nye former for relasjoner og digitale sosiale nettverk mellom mennesker og omtales derfor ofte som «det sosiale nettverket» (20). Befolkningen bruker mere tid på internett enn tidligere, og tidsbruken varierer mellom ulike aldersgrupper (41). Tall fra statistisk sentralbyrå viste at 90 % av den norske befolkningen i alderen 9-79 år brukte internett en gjennomsnittsdag i 2019 (41). Videre så man at blant personer i aldersgruppen 13-44 år brukte nær sagt alle internett daglig, mens blant de eldste (67-79 år) besøkte kun 61 % internett daglig (41)

Ifølge Goldsmith (2000) eksploderte bruken av internett sent på 1990 tallet (42). Internett har siden da revolusjonert måten informasjon deles på, og det har blitt enklere å oppdatere seg på ny informasjon (43). I den senere tid har konstant tilgang til internett via digitale enheter slik som smarttelefoner og nettbrett gjort at informasjonen er tilgjengelig for folk, døgnet rundt (20;43).

1.3.1 Internett til medisin- og helseformål

Internett utviklet seg hurtig, noe som gjorde at man kunne imøtekomme etterspørselen rundt medisinsk informasjon om sykdommer og andre helserelaterte emner (44). Per 6 november 2020 brukte 74 % av alle personer i aldersgruppen 16-74 år internett til å søke etter helserelatert informasjon i Norge (45). Dette var en økning fra 2019, hvor 69 % av alle personer i aldersgruppen 16-74 år brukte internett til samme formål. Den aldersgruppen som i størst grad brukte internett til å søke etter helserelatert informasjon i 2020 var de mellom 35-44 år (84 %), mens de mellom 75-79 år brukte det minst (38 %) (45). Nasjonalt senter for samhandling og telemedisin (NST) har gjennomført undersøkelser på bruk av internett til helseformål i Norge (46). Den første undersøkelsen ble gjennomført i år 2000 og viste at bare 19 % av den norske befolkningen søkte etter helseinformasjon på internett (46). Det har skjedd store forandringer siden da, og i år 2013 var det 78 % av de som besvarte undersøkelsen som hadde brukt internett til en eller flere helseformål (46). Denne studien er av noe eldre dato, og prosenttallet har trolig endret seg siden 2013.

Man kan si at internett på mange måter er en optimal måte å spre helseinformasjon på (47), fordi internett tilbyr pasienten anonymitet, umiddelbar tilgang til informasjon, et bredt utvalg av informasjon, flere ulike perspektiver om et tema samt at det åpner for uendelig med informasjon (48). Det at internett tilbyr anonymitet er fordelaktig for mange ved at den lar brukerne stille spørsmål de anser som vanskelige eller følsomme, uten at de står overfor risikoen for andres fordomsfulle meninger (49). Samtidig har de som søker opp informasjon muligheten til å finne svar på spørsmål de har glemt å ta opp med legen, samt at de kan stille ytterligere spørsmål (43). Helseinformasjonen som finnes online tilbyr dermed alternativer, innsikt og bredere kunnskapsgrunnlag for pasienter, som igjen fører til at pasienter ikke lengre kun påvirkes av legens helseråd og anbefalinger (43). Internett skiller seg positivt fra andre former for informasjonstjenester (for eksempel aviser, radio og TV). Dette fordi internett tilbyr umiddelbar tilgang til informasjon døgnet rundt, kontinuerlig oppdatering av informasjon og et bredere spekter av informasjon (49).

1.3.2 I hvilke sammenhenger søkes det etter helse- og legemiddelinformasjon på internett?

Det kan tenkes at mennesker som har fått en diagnose, ønsker mer informasjon enn de har fått fra den offentlige helsetjenesten (20). Tidligere erfaringer har vist at mange som får en diagnose (eller deres pårørende), bruker mye tid på internett for å finne informasjon om den diagnosen de har fått av legen sin. En norsk studie viste at internett ble brukt for å håndtere informasjonsbehov før og/eller etter møte med helsevesenet, for å hjelpe andre eller for å få informasjon om sensitive tema (50). Det har også vist seg at det er mest vanlig å søke etter informasjon om hvordan et legemiddel skal brukes, bivirkninger, forsiktighetsregler og andres erfaringer (51). De fleste valgte å søke helseinformasjon på internett fordi den var gratis og lett tilgjengelig. Deltakerne visste at informasjonen fra nettet var av generell karakter, og de fleste mente at informasjonen på internett om helse var et supplement til annen helseinformasjon (50).

1.3.3 Helsepersonells bruk av internett til å finne legemiddelinformasjon

Det er viktig at helsepersonell holder seg faglig oppdatert og bruker troverdige sider for å innhente legemiddelinformasjon. Dette fordi helsepersonell forvalter faglig kunnskap for pasienter (52). Det å innhente oppdatert og tilpasset informasjon på internett er dermed spesielt viktig for helsepersonell som skal videreformidle legemiddelinformasjonen på en forståelig måte til pasientene.

Ifølge en studie gjennomført i Norge var Felleskatalogen den mest anvendte kilden til kunnskap om legemidler, for leger (53). Etter Felleskatalogen ble kilder som Norsk Elektronisk Legehåndbok (NEL) og Legemiddelhåndboken oppgitt som nyttige (53). En annen undersøkelse hvor målet var å finne ut hvilke kilder farmasøytene bruker for å finne informasjon om legemidler, viste også at Felleskatalogen var den hyppigst brukte informasjonskilden (54). Legemiddelhåndboka var den kilden som ble brukt nest mest, men også Statens legemiddelverk (SLV) og RELIS ble brukt flere ganger i måneden (54).

1.3.4 Faktorer assosiert med internettbruk for helse og legemiddelinformasjon

Yngre personer, personer med høyere utdanning og inntekt samt de som bor mere urbant bruker i større grad internett til helserelevante søk og søk om legemiddelinformasjon enn eldre personer, personer med lav utdanning og inntekt samt de som bor landlig. Tidligere studier fra Europa har for eksempel vist at internettbruk for å finne helseinformasjon var hyppigst blant

de som var under 45 år og minst hyppig blant de over 60 år (55;56). Internett var samtidig mer brukt av de med høyere utdanning, høyere lønn og de som bodde i byen (55;56).

Tidligere studier har altså vist at det er en sammenheng mellom bruk av internett til å innhente helseinformasjon og ulike variabler. Men det mangler studier som har undersøkt om bruk av faste legemidler har en innvirkning på bruk av internett for å innhente legemiddelinformasjon. Denne eksposisjonen er interessant å undersøke innenfor farmasi.

1.4 Helsekompetanse og digitalhelsekompetanse

Helsekompetanse er et begrep som omhandler forutsetningene man har til å forholde seg til helseinformasjon (57). Helsekompetanse vil variere utfra hvordan personer tolker, forstår og bruker helseinformasjon. Det kreves visse bakgrunnskunnskaper og ferdigheter for at en person skal kunne forstå, kritisk evaluere og anvende helseinformasjon på en adekvat måte (58). Dette gjelder for all type helseinformasjon pasienter innhenter, også legemiddelinformasjon.

1.4.1 utfordringer knyttet til helsekompetanse

I Norge vektlegges stor grad av helsekompetanse blant befolkningen, da dette kan påvirke forutsetningene hver enkelt har til å motta og nyttiggjøre seg av helseinformasjon (59). På global basis er det mange som har begrenset helsekompetanse ifølge Verdens Helseorganisasjon (WHO) (60). Dette kan gjøre at det blir vanskelig å imøtekomme forventningene som stilles til deltakelse og medbestemmelse i egen behandling. Det viser seg samtidig at nesten halvparten av alle europeere har utilstrekkelig helsekompetanse (60). Det å ha lav grad av helsekompetanse er assosiert med dårligere helse, da valg som gjøres rundt helserelaterte tema baseres på sviktende grunnlag (61).

1.4.2 Digital helsekompetanse og utfordringer knyttet til dette

Det er en økende trend å bruke internett til helserelaterte formål i dagens samfunn (46). Men bruk av internett til å finne helseinformasjon gir liten verdi dersom brukerne mangler ferdighetene til å benytte seg av informasjonen. Digital helsekompetanse defineres som evnen til å søke, finne, forstå og vurdere helseinformasjon fra elektroniske kilder og bruke kunnskapen som er oppnådd til å løse et helseproblem (61). Digital helsekompetanse handler også om at pasienter har beredskap til å kunne bruke digitale helsetjenester (62). Dette omfatter pasienters og brukeres generelle digitale ferdigheter, slik som å kunne kommunisere digitalt og løse tekniske problemer knyttet til digitale enheter (62). I likhet med tradisjonell

helsekompetanse kan høyere grad av digital helsekompetanse bidra til at pasienter tar gode beslutninger, noe som igjen gir økt helsegevinst.

Men selv om internett gir enkel tilgang til helseinformasjon og hjelper pasienten til å være mer aktiv for å bedre egen helse, vil bruk av internett kunne utfordre både pasienten og helsepersonell med hensyn på kvalitet, pålitelig og tilgjengelighet av informasjon (63). Det er et gap mellom de elektroniske helseressursene som er tilgjengelige og forbrukernes ferdigheter til å bruke slike ressurser for å tilegne seg helserelatert informasjon (61).

Yngre er mer aktive enn eldre på internett generelt, også når det gjelder bruk av e-helsetjenester (46). De vil dermed kunne være bedre rustet til å opparbeide seg digital helsekompetanse.

De med svake digitale ferdigheter vil kunne oppleve problemer med å finne kvalitetssikret digital helseinformasjon som kan fremme helse og forebygge sykdom (62). Mye av helseinformasjon som finnes på internett er vanskelig å regulere, og mange nettsider utgjør en potensiell fare for leseren. Dette fordi innholdet på enkelte sider ikke er kvalitetssikret (43). Personer som kan finne kvalitetssikret informasjon, forstå den og bruke digital helseinformasjon til å ta beslutninger rundt egen helse, forventes å være bedre rustet i et livslangt perspektiv (62). Digital helseinformasjon som er kvalitetssikret kan gi kunnskap som kan bidra til å forebygge fysisk og psykisk sykdom (62).

1.5 utfordringer og begrensninger ved helseinformasjon på internett

Selv om internett gjør helserelatert informasjon mer tilgjengelig og gir et bredere spekter av informasjon, finnes det utfordringer ved internettbruk. En av de store utfordringene ved å bruke internett til dette formålet er å sikre at brukerne finner helseinformasjon som er kvalitetssikret (20). Det finnes mange forskjellige kilder hvor man kan finne ulike helseråd, og mange av sidene kommer med motstridende budskap om helse (57). Det er gode grunner til å tro at de vanligste søkemotorene (som for eksempel Google) er det folk flest bruker for å finne informasjon om helserelaterte emner. Det er også god grunn til å tro at de som bruker slike sider har liten erfaring med å utføre kildekritiske søk (20). Ønsket om å øke kunnskapen rundt egen sykdom, samt å søke råd rundt helserelaterte spørsmål, er en del av vårt naturlige og grunnleggende behov for å ivareta egen helse (20). Verken helsepersonell eller pasientene selv har kapasitet til konsultasjoner hver gang det søkes svar rundt et helsespørsmål. Dette resulterer i at folk innhenter informasjonen selv og bruker de kanalene med lettest tilgang.

Helseinformasjon som finnes på internett skaper dermed nye muligheter og utfordringer i folkehelsearbeidet og i klinisk virksomhet (20).

Kompetansen folk flest har i bruk av internett og sosiale medier er svært variabel, og de fleste vil trenge hjelp til å filtrere bort den informasjonen som er uriktig og uviktig. Dette vil avhenge av utdanningsnivå, evnen til kritisk søken etter kvalitetssikret informasjon og hvor godt vant man er til å bruke internett generelt til å skaffe seg kunnskap (20). Dersom kompetansen viser seg å være dårlig, kan dette resultere i at pasientene feiltolker informasjonen de finner og får en falsk følelse av at de har nok og riktig kunnskap rundt emnet. Dette kan være svært skadelig for pasienten, da de kan ta viktige beslutninger rundt behandling basert på den uriktige informasjonen de finner på internett (43). Men til tross for at man har forestillinger om at pasienter er ukritiske mottakere av helseinformasjon på internett, er også mange skeptiske til denne informasjonen, da forbrukerne ofte er usikre på hvilke nettsider de kan stole på (43).

1.5.1 Kjennskap, tillit og bruk av ulike nettsider hvor man kan finne informasjon om helse og legemidler

Forskjellige internettsider har ulik kvalitet på informasjon (57). Generelt har det vist seg at internettsider som preges av «egne meninger» blir sett på som dårlige kilder. Dette inkluderte for eksempel ulike forum, nettbaserte magasiner og aviser. En masterstudie fra Høgskolen i Innlandet fra 2019, viste at kilder ble vurdert som tillitsvekkende ut ifra hvem som hadde skrevet innholdet på siden, om siden var «kjent» for respondenten og om det var en mye brukt side. En internettside som vekket tillit var godt kjent, og skrevet av personer med helsefaglig bakgrunn (57).

Masteroppgaven fra høgskolen i Innlandet viste også at selv om internett kan anses som en viktig del av hverdagen, så hadde flere utfordringer når de skulle søke etter helseinformasjon (57). Det var vanskelig å bruke de ulike sidene, og mange trakk frem det medisinske språket som en utfordring. Det fremstod som at respondentene hadde en tendens til å velge internettsider der informasjonen var skrevet på et enklere språk. Navigering via Google viste seg å være den vanligste måten å finne frem til informasjonen (57). Valg av internettsider kan også baseres på hvilke sider som er kjent for brukeren. En undersøkelse gjennomført av Forbrukerrådet viste at mange av de tilgjengelige nettsidene hvor man kan finne helsetjenester i Norge var lite kjent (64). Unntakene var Lommelegen (85 % kjente til siden) og Helsenorger

(87 % kjente til siden). En annen undersøkelse gjennomført i 2018, viste at 61 % av befolkningen viste om Helsenorger. Dette var en økning fra 51 % i 2016 (65).

Det er generelt få studier i Norge som har undersøkt internett som en kilde til legemiddelinformasjon. Dette er et viktig tema da mange bruker internett til innhenting av helse relaterte spørsmål. For å forsikre seg om at pasientene bruker kvalitetssikret informasjon, er det nødvendig med undersøkelser som ser på hvor legemiddelbrukerne innhenter denne informasjonen. Bruker de troverdige internettsider? Hva er pasientenes tillit til ulike sider? Har de kjennskap til internettsidene som kan brukes til å innhente informasjon? Dette er eksempler på hva som kunne vært interessant å studere. Det finnes i dag ingen tidligere studier som har undersøkt kjennskap til, tillit til- eller bruk av ulike norske internettsider hvor man kan innhente legemiddelinformasjon.

2 Formål

Formålet med studien er å undersøke hvordan apotek kunder tilegner seg informasjon om legemidlene de bruker, med internett som hovedfokus. Studien skal besvare følgende problemstillinger:

- 1) Hva er prevalens av internettbruk til innhenting av legemiddelinformasjon i studiepopulasjonen og hva karakteriserer de som bruker internett for å finne informasjon om legemidler?
 - Har bruk av faste legemidler betydning for internettbruk?
- 2) Hvilken legemiddelinformasjon er det apotek kundene søker på internett?
- 3) Hvilke internettsider bruker respondentene, og hvilke stoler de på?
 - På hvilken måte har helsefaglig bakgrunn innvirkning på valg av internettsider man bruker til å søke opp legemiddelinformasjon?
 - Hvor mye stoler respondentene på generell informasjon de finner om legemidler på internett?
- 4) På et overordnet nivå, hvilke kilder benytter respondentene seg av når de ønsker informasjon om legemidlene sine?
 - Finnes det forskjeller mellom eldre (65 år +) og yngre når det gjelder bruk av ulike kilder til innhenting av legemiddelinformasjon?
 - Hvor mange kilder benyttes totalt for å innhente legemiddelinformasjon?
 - Stoler respondentene på helsepersonell som en kilde til legemiddelinformasjon?

3 Materialer og metode

3.1 Studiedesign og målgruppe

Studiedesignet som ble brukt i denne oppgaven for å besvare problemstillingene var en tverrsnittstudie i form av en spørreundersøkelse. I en tverrsnittstudie måles eksposisjonen og utfallet samtidig, og skjer vanligvis ved hjelp av intervju- eller spørreskjemaundersøkelser (4).

I denne studien ønsket vi å undersøke hvilke kilder respondentene brukte til å innhente legemiddelinformasjon. Dette ble gjort ved å samle inn spørreskjema på apotek, da apotek er en arena hvor det er mulig å fange opp personer som innhenter legemiddelinformasjon. Målgruppen i vår studie var dermed apotek kunder.

Alle som ble rekruttert til undersøkelsen var apotek kunder over 16 år, som kunne lese og snakke norsk.

3.2 Datainnsamling

Spørreskjemaet ble utlevert i papirform, men kunne også besvares på internett.

Datainnsamlingen foregikk høsten 2020 ved 12 apotek i Tromsø kommune. Undersøkelsen ble gjennomført ved at jeg møtte opp personlig på alle apotek for å samle inn data.

Respondentene ble rekruttert fra 24.september til 6.november 2020.

3.2.1 Datainnsamling på apotek

Det ble sendt ut forespørsler til 13 apotek i Tromsø kommune om tillatelse til å bruke deres lokaler til utlevering av spørreundersøkelsen høsten 2020. Hvert apotek mottok detaljert informasjon om hensikten med oppgaven (se vedlegg 1). Det var 12 av 13 apotek som stilte seg positive til innsamlingen av spørreskjemadata blant apotek kunder. Datainnsamlingen ble gjennomført minst én gang på 11 av 12 apotek. Det ene apoteket ble ikke med i undersøkelsen (se seksjon 3.2.3). Innsamlingen foregikk både på hverdager og helger. Det var planlagt at jeg skulle gjennomføre undersøkelsen to ganger på utvalgte apotek. Disse apotekene ble valgt på bakgrunn av hvor jeg hadde samlet inn flest spørreskjemaer under første innsamlingsrunde. Tidspunktet innsamlingen fant sted var avhengig av apotekets åpningstider samt når på dagen det var flest kunder. Dato og tidspunkt for datainnsamlingen ble avtalt med apoteker/bestyrer for hvert apotek.

3.2.2 Rekruttering av respondenter

Innsamlingen ble gjennomført av meg selv på inkluderte apotek. Under datainnsamlingen hadde jeg «stand» med bord og stoler der kunden kunne sitte på de apotekene hvor dette lot seg gjennomføre. Dette var for at respondentene skulle kunne slappe av og ta seg god tid når de svarte. Forsiden på hvert spørreskjema besto av et informasjonsark om spørreundersøkelsen som kunden kunne lese samt en QR-kode dersom kunden ville gjennomføre undersøkelsen på internett (se vedlegg 2). Ellers var jeg plassert ved utgangen eller selvvalgs-seksjonen i apoteket.

Kundene ble i all hovedsak kontaktet når de var på vei ut av apoteket. Det var vanskelig å oppnå kontakt med kundene i det de kom inn på apoteket, da de ofte hadde som mål å hente ut resept eller handle apotekvarer og i mindre grad var villige til å gjennomføre undersøkelsen. For å rekruttere respondenter oppsøkte jeg apotekkundene og spurte om de kunne tenke seg å delta i en spørreundersøkelse om hvordan de innhentet legemiddelinformasjon. Jeg avtalte også med apotekene at i de tilfellene hvor det følte naturlig, kunne de ansatte henvise kunden videre til meg når de var ferdig med ekspedisjonen. For å understreke at innsamlingen var i regi av universitetet var jeg ikledd en t-skjorte med universitetets logo under innsamlingen.

Jeg var alltid tilgjengelig for spørsmål underveis dersom det var behov for det. I enkelte tilfeller ønsket respondenten at jeg kunne hjelpe de med å fylle ut spørreskjemaet, da de selv ikke hadde evne til å gjøre det alene. Dette gjaldt for det meste eldre kunder og kunder med dårlig syn.

I de tilfellene hvor respondentene hadde dårlig tid, eller ikke ønsket å svare på spørreskjema på apoteket, kunne vedkommende få skjemaet med seg hjem. De hadde da to muligheter for innlevering av skjema. Det ene var å få med seg ferdig adressert og frankert konvolutt eller at de gjennomførte undersøkelsen i nettversjon. Det var både oppført nettadresse, samt en QR-kode for de som ønsket å ta undersøkelsen på internett. Spørreskjema var påført et deltagernummer før utlevering. Dette var for å kunne beregne en responsrate, men også for at man ikke skulle få duplikat dersom en person svarte både på internett og på papir.

Det ble i løpet av innsamlingen registrert hvor mange som takket nei til å delta på undersøkelsen blant apotekkundene.

3.2.3 Datainnsamling og Covid 19 pandemien

På grunn av at datainnsamlingen foregikk under koronapandemien, ble det vanskelig å gjennomføre undersøkelsen to ganger på utvalgte apotek. Dette fordi jeg ikke skulle utsette meg selv eller respondentene for smitte. Smitten økte i Tromsø i starten av november, og jeg rakk kun å gjennomføre undersøkelsen to ganger på tre av de utvalgte apotekene. Det var i tillegg ett av de 12 apotekene hvor undersøkelsen aldri ble igangsatt.

I og med at undersøkelsen ikke ble gjennomført slik den var planlagt, ble linken til undersøkelsen delt på min egen Facebookside. Jeg spesifiserte at man måtte ha vært apotekkunde i løpet av det siste året og at man måtte skrive til meg for å motta ID-nr. ID-nummeret ble slettet i chatten etter gjennomførelse.

Penne som ble brukt til å besvare undersøkelsen ble rengjort med overflatedesinfeksjon mellom hver respondent. Håndsprit sto fremme i de tilfellene der bord var tilgjengelig. Men det var mange respondenter som ikke ønsket å ta i pennen som ble brukt under innsamlingen (selv om pennen ble spritet mellom hver kunde). Derfor måtte jeg i større grad lese spørsmålene til deltakeren og fylle ut spørreskjemaet sammen med deltakeren.

3.3 Spørreskjema

Spørreskjemaet ble utviklet høsten 2020 i samråd med veiledere (se vedlegg 3).

Spørreskjemaet er inspirert av spørsmål brukt i en finsk studie der målet med studien var å undersøke langsiktige trender i mottak av legemiddelinformasjon blant voksne medisinbrukere fra 1999 til 2014 (31). Fra den finske studien ble det hentet ut to spørsmål som ble formulert tilnærmet likt i spørreskjemaet til denne undersøkelsen. Spørsmålene som ble brukt omhandlet mottak av legemiddelinformasjon og bruk av legemidler. Spørsmålene som ble brukt lød som følger: «I løpet av de siste 12 månedene, fra hvilken kilde mottok du informasjon om legemidlene du bruker?» og «har du brukt noen tabletter, pulver eller andre medisiner den siste uken?» (31). Spørsmålene i spørreskjemaet til den finske studien er et resultat av omfattende arbeid av seniorforskere innen folkehelse og legemiddelinformasjon. Spørsmålene ble pilotert i flere formater, og den gjeldende versjonen ble funnet å være den mest gyldige for det primære formålet om å undersøke langsiktige trender for innhenting av legemiddelinformasjon. Undersøkelsen ble gjentatt på samme måte hvert år fra 1999 til 2014, for å kunne gi sammenlignbare resultater. (31).

Som en del av utviklingen av spørreskjemaet, ble det utført en pilotstudie blant familiemedlemmer, samt venner som ikke var helsepersonell. Pilotstudien ble gjennomført for å sjekke om spørsmålene var lesbare, forståelige og enkle å svare på. Det var i alt 8 deltakere blant venner og familie som ble inkludert i pilotstudien. Det ble ikke fjernet noen spørsmål fra undersøkelsen etter dette, da ingen av spørsmålene virket vanskelig å forstå eller var for tidkrevende. Veilederne deltok også i vurderingen av spørreskjemaet før jeg startet undersøkelsen på apotekene.

I spørreskjemaet ble i hovedsak begrepet «medisiner» brukt istedenfor legemidler, fordi det er et mer vanlig ord å bruke blant folk flest.

Spørreskjema var strukturert på følgende måte:

Del 1: Sosiodemografiske opplysninger, del 2: Medisinbruk, del 3: Informasjon om medisiner og del 4: Internett som informasjonskilde

3.3.1 Del 1: Sosiodemografisk bakgrunn

Bakgrunnsinformasjon om respondentene inkluderte alder, kjønn, høyeste gjennomførte utdanning, bosted og om de hadde helsefaglig bakgrunn (se figur 3.1). Under er enkelte av variablene beskrevet mere detaljert.

Høyeste gjennomførte utdanning

Formell utdanning er all offentlig godkjent utdanning og inkluderer blant annet grunnskole, fagbrev, studiekompetanse på videregående skole-nivå, høyskole og universitet (66). Dette betyr at de aller fleste i Norge har en form for formell utdanning. Men det viser seg at noen voksne i Norge ikke har fullført grunnskole- eller videregående opplæring (67). Samtidig ser man at noen innvandrere som kommer til Norge, ikke kan dokumentere eller verifisere utdanningen sin (68). Disse vil dermed kunne havne under svaralternativet «ingen formell utdanning» i denne spørreundersøkelsen.

Bosted

Tromsø er en by med mange apotek i nærområdet. Det er ikke langt mellom hvert apotek, og tilgjengeligheten er derfor stor. Men når man kommer utenfor Tromsø by, er det langt til nærmeste apotek. Siden tilgjengeligheten til apotektjenesten avtar når man kommer utenfor byen, er det av interesse og se hvor respondentene bor. Dette for å sjekke om bosted har betydning for innhenting av legemiddelinformasjon.

1. Kjønn: Mann Kvinne

2. Alder: _____ år

3. Høyeste gjennomførte utdanning:

<input type="checkbox"/> Ingen formell utdanning	<input type="checkbox"/> Universitetet
<input type="checkbox"/> Grunnskole eller tilsvarende	<input type="checkbox"/> Høyskole
<input type="checkbox"/> Videregående skole eller tilsvarende	<input type="checkbox"/> Annet
<input type="checkbox"/> Fagbrev/yrkesskole	<input type="checkbox"/> Ønsker ikke å svare

4. Hvor bor du på nåværende tidspunkt?

By

Tettsted

Landlig

Annet

5. Er du helsepersonell?

Ja Nei

Figur 3.1: Svaralternativene for sosiodemografisk bakgrunn (del 1) i spørreundersøkelsen

Alder

I Norge regnes en vanligvis som eldre når man når pensjonistalderen og er 67 år og over (69). I denne studien blir de eldre definert fra 65 år. Dette fordi de fleste geriatiske pasienter er fra 65 år og oppover (70). Samtidig utarbeides for eksempel screeningverktøy for potensielt uhensiktsmessige legemidler til eldre personer ≥ 65 år (71). Det å dele inn i grupper med eldre (65 år +) og yngre er hensiktsmessig for å sjekke om det er forskjeller mellom gruppene med tanke på innhenting av legemiddelinformasjon.

3.3.2 Del 2: Medisinbruk

Del 2 av spørreundersøkelsen målte hvor mange forskjellige legemidler respondenten hadde brukt totalt den siste uka, både reseptbelagt og ikke-reseptbelagt, samt om respondenten brukte faste medisiner eller ikke. Svaralternativene for bruk av legemidler er vist i figur 3.2.

DEL 2 MEDISINBRUK

6. Hvor mange forskjellige medisiner har du brukt totalt den siste uka (både reseptbelagte og ikke-reseptbelagte legemidler. Dette inkluderer tabletter, miksturer, medisinske kremer, øyendråper, osv)

1-4 Flere enn 10

5-7 Jeg har ikke brukt noen medisiner den siste uka

8-10 Ønsker ikke å svare

7. Bruker du faste medisiner på resept? (Dette inkluderer tabletter, miksturer, medisinske kremer, øyendråper, osv)

Ja

Nei, jeg bruker ingen faste medisiner på resept

Nei, men jeg kjøper reseptfrie medisiner

Ønsker ikke å svare

Figur 3.2: Svaralternativer for medisinbruk (del 2) i spørreundersøkelsen

3.3.3 Del 3: Informasjon om medisiner

Det ble undersøkt hvor respondentene hadde innhentet informasjon om legemidlene sine det siste året. Dette ble gjort ved at respondentene kunne krysse av for hvilke av kildene de hadde brukt. Svaralternativene er vist i figur 3.3

DEL 3: INFORMASJON OM MEDISINER

8. I løpet av det siste året – Hvor innhenter du informasjonen om medisinene du bruker? (både reseptbelagte medisiner og ikke reseptbelagte medisiner) (Her kan du krysse av flere)

Slektninger/venner

Pakningsvedlegg

Farmasøyt/ på apoteket

Reklame

Lege

Internett

Hjemmesykepleien

Jeg har ikke søkt/mottatt informasjon om medisinene mine det siste året

Annet, spesifiser: _____

Figur 3.3: Svaralternativer for informasjonsinnhenting (del 3) de siste 12 månedene

Respondentenes holdning til i hvilken grad de stolte på informasjonen de mottok fra helsepersonell ble målt. Spørsmålet skulle besvares ved en 5-punkt Likert-skala, som vist i figur 3.4. Likert-skala er beskrevet mere detaljert under.

9. Hvor mye stoler du på informasjonen du mottar fra helsepersonell

Veldig lite Lite I noen grad Mye Veldig mye

Figur 3.4: Svaralternativene for i hvilken grad respondentene stolte på helsepersonell

Bruk av Likert-skala i undersøkelsen

En Likert-skala er en psykometrisk responsskala som primært brukes i spørreskjemaundersøkelser for å sjekke deltakernes preferanser eller grad av enighet med en uttalelse eller et sett med uttalelser (72). Vanligvis er Likert-skala en 5-punkts skala som spenner seg fra to ytterpunkter. Her kan man eksempelvis finne «helt uenig» i den ene enden og «helt enig» i den andre enden, med en nøytral mening «hverken enig eller uenig» i midten (72). En 5-punkts Likert-skala inneholder ofte et nøytralt midtpunkt som er balansert av positive og negative alternativer på hver side (73)

Jeg valgte å bruke «i noen grad» som midterste svaralternativ for å ikke ha med det nøytrale punktet «hverken enig eller uenig». Dette for å presse respondentene i en retning, slik at de måtte ha en mening rundt spørsmålet. De fleste har en mening angående hvor mye de stoler på informasjonen de mottar fra helsepersonell.

3.3.4 Del 4: Internett som informasjonskilde

Del 4 av spørreskjema kunne gjennomføres avhengig av hva man svarte på spørsmål 8 under «informasjon om medisiner». I spørreskjemaet sto det med svart uthevet skrift: «**Dersom du ikke krysset av internett på spørsmål 8 kan du hoppe over spørsmål 10-12 og kan lever inn undersøkelsen**». Dette var kun nødvendig å ha med dersom respondenten svarte på undersøkelsen i papirformat. Ved nettversjonen ble deltageren direkte sendt til slutten av skjemaet dersom de ikke krysset av «internett» på spørsmål 8.

Del 4 av spørreskjema undersøkte i hvilken grad respondentene stolte på ulike nettsteder for informasjon om legemidler, samt om de hadde brukt nettstedet de siste 12 månedene (se figur 3.5). Delen listet opp 14 nettsteder der personer vanligvis søker informasjon om legemidlene sine. Det var også et punkt med «annet» der respondentene kunne skrive opp kilder de brukte, som ikke sto på listen. Dersom nettstedet var ukjent for respondenten, behøvde de ikke krysse av noe på det nettstedet. I hvilken grad respondenten stolte på nettstedet skulle besvares ved en 4-punkts Likert-skala, med svaralternativene «veldig lite», «lite», «noe» og «veldig mye».

	Stoler på?				Brukt siste 12 måneder?
	veldig lite	lite	noe	veldig mye	
Helsenorge.no	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mine resepter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kjernejournal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pasientjournal på nett	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sosiale medier, f.eks. FaceBook	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Felleskatalogen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TryggMammamedisin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RELIS (Regionalt legemiddelinformasjonsenter)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Norks legemiddelhåndbok (Legemiddelhåndboka)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Norsk elektronisk legehåndbok (NEL)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Folkehelseinstituttet (for eksempel om vaksiner)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apotekenes nettsider (Apotek1, Vitus, Boots)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lommelegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvinneguiden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Spesifiser: _____

Figur 3.5 Liste over noen nettsteder hvor man kan finne informasjon om legemidler.

For spørsmål 10 er det intet klart nøytralt midtpunkt. Dette fordi jeg ønsket at respondentene skulle ha en mening om hvilke sider de så på som troverdige og ikke troverdige for å innhente informasjon om legemidler.

Grunnen til at jeg har valgt de ulike nettsidene i figur 3.5 er på bakgrunn av egne erfaringer rundt innhenting av legemiddelinformasjon fra studiet og i apotek. Under konstruksjon av spørreskjema spurte jeg også personer som ikke var helsepersonell om hvilke nettsider de brukte når de hadde spørsmål om legemidlene sine. Under har jeg beskrevet sidene i korte trekk.

Helsenorge

Helsenorge er den nasjonale inngangsporten til helse- og omsorgstjenester på nett (74). Alle i Norge med eget personnummer eller D-nummer, samt elektronisk ID har tilgang til denne tjenesten. Helsenorge inneholder informasjonssider om helseinformasjon og selvbetjeningsløsninger, hvor man kan se på helseinformasjon som er registrert på en selv. Man kan blant annet se på, og redigere, kjernejournalen sin, bytte fastlege og sjekke reseptene sine (mine resepter) (74).

Mine resepter (legemidler)

For å kunne holde oversikt over hvilke resepter som er aktive tilbyr Helsedirektoratet en nettbasert tjeneste som er tilgjengelig på <https://www.helsenorge.no/legemidler/> underlagt Helsenorge (74). Enhver person som har mottatt én eller flere elektroniske resepter kan finne denne tjenesten nyttig. Siden viser personens resepter og informasjon om utleverte legemidler, hvor mange utleveringer som gjenstår, næringsmidler og medisinsk forbruksmateriell (74).

Kjernejournal

Kjernejournal ligger under Helsenorge og er en elektronisk tjeneste som inneholder essensielle opplysninger om personers helse (75). Kjernejournal gir helsepersonell rask tilgang til enkelt personers helseopplysninger, - noe som er spesielt nyttig dersom akutt sykdom oppstår. Kjernejournalen er tilgjengelig på alle sykehus og hos alle fastleger i Norge, og skal i de nærmeste årene innføres i alle kommuner. Dersom man legges inn på et sykehus hvor man tidligere ikke har vært pasient, vil helsepersonell raskt kunne slå opp i kjernejournalen og finne viktige helseopplysninger, som kan redde liv. I kjernejournalen kan

personer selv registrere opplysninger, slik som nærmeste pårørende, spesielle kommunikasjonsbehov og sykdomshistorikk (75).

Pasientjournal på nett

Pasientjournalen på Helsenorge er en samling av opplysninger om helsehjelpen pasienter har mottatt fra hvert sykehus de har besøkt (76). Dette betyr at det kun er pasienter som har fått behandling på sykehuset som har en pasientjournal. En pasientjournal inneholder blant annet opplysninger om diagnose, sykdomsforløp, behandling, prøvesvar, informasjonen pasienten har mottatt og andre forhold som kan være av betydning. Pasienter har rett til innsyn i journalen sin, men de kan ikke selv redigere informasjonen som står her (76)

Sosiale medier

Sosiale medier innebærer nettsider og apper som tilrettelegger for at privatpersoner skal kunne skape og dele innhold (77). Facebook er det mest vanlige sosiale mediet, både i Norge og internasjonalt. Twitter, Instagram, Youtube og Snapchat er også mye brukt. Sosiale medier brukes av privatpersoner til å kommunisere med andre brukere. Enkeltpersoner kan bruke sosiale medier til å kommunisere med et større publikum ved at de bestemmer hva de vil publisere av informasjon (77).

Felleskatalogen

Felleskatalogen inneholder informasjon om ethvert legemiddel som markedsføres i Norge (74). På Felleskatalogens nettsider kan pasienter finne pakningsvedlegget som følger med legemidlet og de kan få det opplest på norsk ved hjelp av en elektronisk stemme (78). Der kan de også finne demonstrasjonsvideoer som viser hvordan de skal bruke mange typer medisinsk utstyr, som for eksempel insulinpennner og astmainhalatorer samt bilde av legemidlet (78).

Regionale Legemiddelinformasjonsentre (RELIS) og Trygg Mammamedisin (TMM)

Ved alle de fire helseregionene i Norge er det etablert et RELIS-senter ved universitetssykehusene (74). Alle disse sentrene er knyttet til de klinisk farmakologiske fagmiljøene ved universitetssykehusene og samarbeider med helsepersonell i regionene. RELIS har en spørsmål-svar-tjeneste som er beregnet for helsepersonell, og som er ment til hjelp med legemiddelrelaterte spørsmål. RELIS har også tjenester som er rettet spesifikt mot pasienter, blant disse finner vi den nettbaserte tjeneste Trygg Mammamedisin (TMM). TMM tilbyr individuelle råd om legemidler til gravide og ammende (74).

Legemiddelhåndboka

Legemiddelhåndboka er et oppslagsverk for legemidler, beregnet for helsepersonell (74). Norsk legemiddelhåndbok publiseres utelukkende på internett og som applikasjon (79). Nettsiden er åpen for alle og revideres kontinuerlig.

Norsk elektronisk legehåndbok (NEL)

NEL er utviklet for at klinikere skal kunne motta oppdatert og forskningsbasert kunnskap (80). Målet med nettsiden er å fremme kvaliteten som blir gitt på helsetjenester og for å bidra til å sikre at pasienter får mest mulig likeverdige tilbud. Tilgang på pasientinformasjon som helsepersonell kan levere ut skal være med på å fremme pasientens kunnskap om aktuelle sykdommer, legemidler og styrke pasientens medvirkning i medisinske beslutninger. All helseinformasjon og medisinsk kunnskap som presenteres i NEL er utgitt av kvalifiserte personer med medisinsk utdanning (80).

Folkehelseinstituttet (FHI)

FHI.no er en side publisert av Folkehelseinstituttet. På fhi.no publiserer Folkehelseinstituttet statistikk og analyse til informasjon om smittevern, miljømedisin, epidemiologi, psykisk helse og rusmiddelforskning (81). FHI har for eksempel i løpet av korona pandemien oppdatert befolkningen på utviklingen av koronavirussmitten. På hjemmesidene til FHI er korona et stort tema, der de har fokus på generell informasjon om korona, koronavaksinasjonsprogrammet og smittestopp.

Apotekenes nettside

Apotekenes nettsider (Apotek1, Vitusapotek og Boots) fokuserer på å gi råd angående hvilke legemidler man kan bruke ved generelle tilstander slik som for eksempel smerte, allergi, sårpleie etc, samt dosering, administrering og indikasjon.

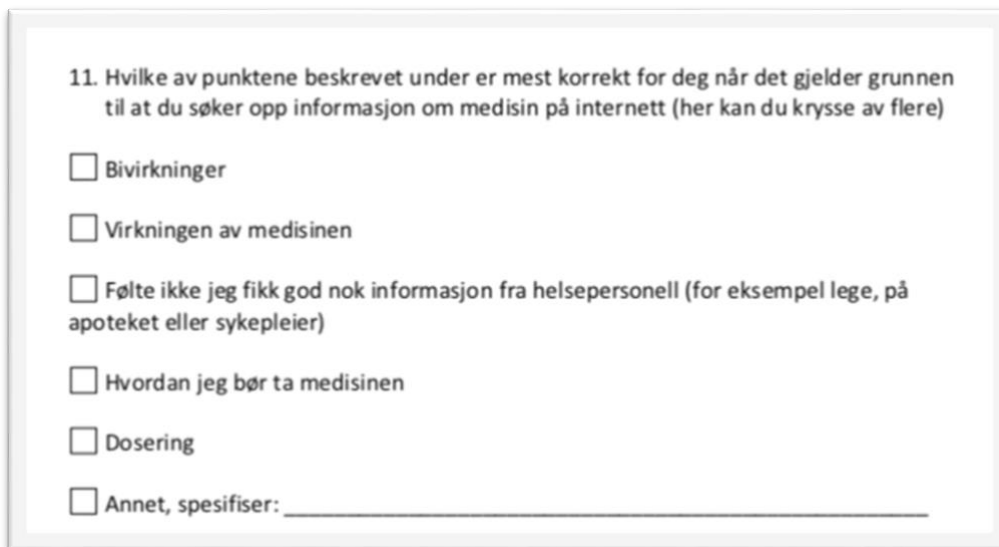
Lommelegen

Lommelegen er et nettsted som består av en rådgivende svartjeneste innenfor helse (82). Siden har mer enn 400 000 lesere hver eneste uke. Lommelegen har 30 leger, legespesialister og andre fagpersoner som kan svare på enkeltpersoners spørsmål rundt helserelaterte temaer. Svarene som gis gir personer helserelatert informasjon, kunnskap og råd om helse og sykdom (82).

Kvinneguiden

Kvinneguiden er et forum hvor privatpersoner kan sende inn spørsmål og meninger om diverse temaer, og få svar fra andre i kommentarfeltet. På kvinneguidens sider står det spesifisert at siden ikke gir kvalitetssikret svar fra helsepersonell, og at man må ta kontakt med legen dersom man har store bekymringer (83).

Videre besto del 4 av et spørsmål om grunnen til at de søkte opp informasjon om legemidler på internett. Her kunne de krysse av for flere alternativer (figur 3.6.)

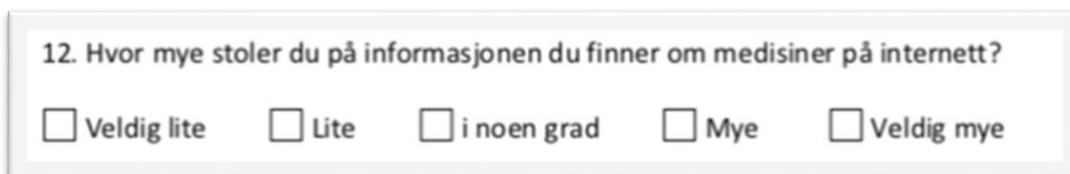


11. Hvilke av punktene beskrevet under er mest korrekt for deg når det gjelder grunnen til at du søker opp informasjon om medisin på internett (her kan du krysse av flere)

- Bivirkninger
- Virkningen av medisinen
- Følte ikke jeg fikk god nok informasjon fra helsepersonell (for eksempel lege, på apoteket eller sykepleier)
- Hvordan jeg bør ta medisinen
- Dosering
- Annet, spesifiser: _____

Figur 3.6: Svaralternativer om hvorfor respondentene innhentet informasjonen om legemidlene sine.

Det siste spørsmålet under del 4 omhandlet hvor mye respondenten overordnet stolte på informasjonen de fant om legemidler på internett. Spørsmålet skulle besvares ved en 5-punkt Likert skala, som vist i figur 3.7.



12. Hvor mye stoler du på informasjonen du finner om medisiner på internett?

Veldig lite Lite i noen grad Mye Veldig mye

Figur 3.7: Svaralternativene for i hvilken grad respondentene stolte på generell legemiddelinformasjon på internett

3.4 Bearbeidelse av data

Håndtering av flere kryss

Før svarene kunne kodes, ble tvetydig avkrysning tatt hånd om. For variabelen med høyeste gjennomførte utdanning (se figur 3.1) ble tvetydige data kodet på denne måten: For de respondentene som hadde satt flere kryss, ble den høyeste gjennomførte utdanningen det gjeldene svaret.

Omkoding til missing

På de svaralternativene der enkelte hadde unnlatt å svare ble disse kodet til «missing», slik at de ikke ble med i analysene. Koding av «missing» skjedde derfor før statistiske analyser ble gjort. For variablene som omhandlet legemiddelbruk (se figur 3.2) ble svaralternativet «ønsker ikke å svare» kodet til «missing» for både variabelen med antall medisiner og faste medisiner. Dette fordi man ikke vet om respondenten har brukt legemidler eller ikke, eller om de bruker noen faste legemidler eller ikke. Antallet «missing» er vist i tabell 4.1 under resultater.

Håndtering av Likert-skala

I hvilken grad respondentene stolte på helsepersonell og generell informasjon om legemidler på internett ble målt ved en 5-punkt Likert-skala, og ble kodet på denne måten:

1= «Veldig lite», 2 = «lite», 3= «i noen grad», 4= «mye» og 5= «veldig mye». Tilliten de hadde til internettsidene ble målt ved en 4-punkt Likert skala, og ble kodet på denne måten: 1= «veldig lite», 2= «lite», 3= «i noen grad» og 4 = «veldig mye» (se tabell 3.1).

Tabell 3.1: Liste over sentrale variabler og hvordan de er kodet.

Variabler	Kontinuerlig	Kategorisk nominal	Kategorisk ordinal
Alder	år	ynge (16-64 år), eldre 65 (+)	
Høyeste gjennomførte utdanning			Ingen utdanning, annet/ Grunnskole/Videregående skole Fagbrev, yrkesskole/ Høyskole/Universitet Eller: Høyere utdanning: Universitet og høyskole Lavere utdanning: Resterende
Helsepersonell		Nei/Ja	
Bosted		By/Tettsted/Landlig eller by/utenfor by	
Medisinbruk			Ingen - (1-4) - (5-7) - (8+)
Faste legemidler		Ja/Nei/Nei, men bruker reseptfrie legemidler eller: Ja/Nei (dikotom)	
Informasjon om legemidler Slektninger, venner/Lege/ Pakningsvedlegg/Reklame/ Farmasøyt, på apotek/ ikke mottatt/ Internett/annet		Brukt/ikke brukt	
Holdninger til Helsepersonell			Likert-skala 1-5: Veldig lite/lite/ i noen grad/mye/veldig mye
Stoler på internetsider Helsenorge/mine resepter/ Kjernejournal/pasientjournal på nett/ Sosiale medier/Felleskatalogen/ TMM/RELIS/Lommelegen/ NEL/FHI/Apotekens nettside/ Lommelegen/Kvinneguiden/annet			Likert skala 1-4: Veldig lite/lite/ i noen grad/ veldig mye
Brukt de siste 12 månedene Helsenorge/mine resepter/ kjernejournal/pasientjournal på nett/ sosiale medier/Felleskatalogen/ TMM/RELIS/Lommelegen/ NEL/FHI/Apotekens nettside/ Lommelegen/Kvinneguiden/annet		Brukt/ikke brukt	
Hvorfor man søker opp LMI på internett Bivirkninger/ikke god nok info Virkning av legemiddel/administrering/ Dosering/annet		Brukt/ikke brukt	
Stole på generell informasjons om legemidler på internett			Likert skal 1-5: Veldig lite/lite/ i noen grad/mye/veldig mye

3.5 Statistiske analyser

Alle statistiske analyser ble gjennomført ved bruk av statistikkprogrammet STATA, versjon 15 for MAC. For alle analysene er det brukt et signifikansnivå (α) på 0,05 og konfidensintervall på 95 % er beregnet. Dataprogrammet Microsoft Excel 2015, versjon 13.3, ble brukt for å utarbeide tabeller og figurer.

Deskriptiv statistikk ble brukt for å oppsummere ulike karakteristika ved respondentene og for å utføre ujusterte analyser. Kategoriske data ble presentert som frekvens og prosentvisandel, mens kontinuerlige data ble presentert med gjennomsnitt og standardavvik (SD).

3.5.1 Univariante tester

Det ble gjennomført ulike hypotesetester (assosiasjonsanalyser) ved bruk av følgende univariate tester: Kji-kvadrattest, t-test og logistisk regresjon (se tabell 3.2). Det ble også gjennomført en sensitivitetsanalyse (se avsnitt 3.5.2), fordi den kontinuerlige variabelen «alder» ikke var normalfordelt (se vedlegg 4).

For å undersøke hva som karakteriserte de som brukte internett for å finne informasjon om legemidler ble det gjennomført kji-kvadrattest og t-test/Mann-Whitney U. Kji-kvadrattest ble også gjennomført for å finne ut om det fantes forskjeller mellom eldre (65 år +) og yngre ved bruk av ulike kilder til legemiddelinformasjon samt på hvilken måte helsefaglig bakgrunn hadde innvirkning på valg av nettsider (se tabell 3.2). Ved bruk av kji-kvadrattest for å finne ut hva som karakteriserte respondentene som brukte internett ble disse variablene brukt: Internettbruk, kjønn, bosted, utdanning, helsepersonell/ikke helsepersonell, legemiddel bruk og faste medisiner (se tabell 3.2).

Tabell 3.2: Liste over variabler som inngår i logistisk regresjon, kji-kvadrat og t-test

Avhengige variabler	Uavhengige variabler	Analyse
Informasjon om legemidler: Internett (brukt / ikke brukt)	Faste legemidler Alder Kjønn Utdanning Bosted Helsepersonell	Logistisk regresjon
Informasjon om legemidler: Internett (brukt / ikke brukt)	Faste legemidler Legemiddel bruk Kjønn Utdanning Bosted Helsepersonell	Kji-kvadrat
Informasjon om legemidler: Internett (brukt / ikke brukt)	Alder	T-test
Stoler på internetsider Alt under Helsenorge, TMM/RELIS, NEL/Legemiddelhandboka, FHI Sosialemedier Felleskatalogen Lommelegen/Kvinneguiden, Apotekenesnettside	Helsepersonell nei/ja	Kji-kvadrat
Informasjon om legemidler Lege Slektninger/venner Farmasøyt/på apotek Pakningsvedlegg Reklame Internett Annet Ikke mottat informasjon	Aldersgrupper yngre (16-64 år) eldre (65 +)	Kji-kvadrat

3.5.2 T-test og Mann-Whitney U test

Mann-Whitney U test ble benyttet for å undersøke sammenhengen mellom internett som en kilde til legemiddelinformasjon (kategorisk avhengig variabel) og alder (kontinuerlig variabel). T-test ble utført (selv om alders variabelen ikke var normalfordelt) for å sjekke om denne testen ga samme konklusjon som Mann-Whitney U testen. Jeg valgte å ta med resultatene fra t-testen da denne er ganske robust og mindre sårbar for forskjellig spredninger i studiepopulasjonen (84). T-testen tåler relativt godt avvik i utvalget, i størrelsesordenen inntil 2-3 ganger standardavvik i den ene gruppen. Når observasjonene faktisk stammer fra en normalfordeling, vil en ikke-parametrisk test ha noe lavere teststyrke enn en parametrisk test. (84). Mann-Whitney U tester om gruppene er forskjellig basert på ordningsrekkefølgen til

observasjonene og gir dem rangtall fra 1 (laveste verdi) og oppover. T-test er å foretrekke framfor Mann-Whitney U test dersom data er normalfordelt. Dette fordi man benytter seg av de observerte verdiene direkte (84).

3.5.3 Logistisk regresjon, konfunderende faktorer og forutsetninger

Logistisk regresjon ble gjennomført for å undersøke hva som karakteriserte de som brukte internett for å finne informasjon om legemidler, og samtidig kunne justere for konfunderende faktorer. Den avhengige variabelen, utfallet, som inngikk i analysen, var internettbruk (kategorisk avhengig variabel). De uavhengige variablene som ble inkludert var følgende: faste legemidler, bosted, kjønn, helsepersonell/ikke helsepersonell, utdanning (kategoriske uavhengige variabler) og alder (kontinuerlig uavhengig variabel) (se tabell 3.2).

I denne analysen har jeg valgt å bruke variabelen «faste legemidler» som eksposisjon siden dette er lite undersøkt (se seksjon 1.3.4)

Det ble først kjørt en ujustert analyse der variabelen «faste legemidler» var den eneste som var inkludert i regresjonsmodellen. Deretter inkluderte jeg mulige konfunderende variabler enkeltvis (uten å ta hensyn til de andre forklaringsvariablene). Videre ble de forklaringsvariablene med potensiale for å være konfunderende faktorer (signifikante/nærsignifikante variabler) tatt med i den justerte analysen (logistisk regresjon). Jeg valgte å dikotomisere alle kategoriske variabler slik at hver gruppe kun hadde to svaralternativer. Dette for å forenkle tolkningen av resultatet fra den logistiske regresjonsmodellen, men også for å øke antallet individer innenfor gruppene.

Jeg har i den logistiske regresjonsmodellen valgt å utelukke variabelen «totalt antall medisiner». Dette fordi variabelen har en matematisk koblingsbias med eksposisjonen. Matematisk kobling betyr at deler av forholdet mellom to variabler er på grunn av en felles komponent, hvor en variabel inngår i den andre variabelen (85). I variabelen «totalt antall medisiner» vil totalt antall av de som bruker faste legemidler ligge under antallet som bruker x-antall legemidler. Jeg valgte derfor å ikke ha med «totalt antall legemidler» variabelen, da den kan gi bias i resultatet.

Forutsetninger for logistisk regresjon er:

- 1) Målenivå på avhengig variabel må være på nominalt nivå med dikotom variabel 0 og 1.

- 2) Det må ikke være noen signifikante outliers (ekstremverdier).
- 3) Sammenhengen mellom variablene er s-formet og kan beskrives med den logistiske funksjonen, som vil si en rett linje på logit skalaen.
- 4) Data må ikke vise multikolaritet.
- 5) Det skal være en lineær sammenheng mellom kontinuerlige variabler og logit av den avhengige variabelen.

Forutsetningene for denne regresjonen var innenfor kravene og er beskrevet mere detaljert i vedlegg (se vedlegg 5).

3.5.4 Justering av variabler før analyse

Før analyseprosesser ble igangsatt måtte enkelte variabler justeres. Justeringene skjedde i hovedsak ved at variabler ble slått sammen. Dette for å øke antallet individer innenfor de ulike kategoriene slik at det var mulig å kjøre statistiske analyser, samt for å forenkle tolkningen av resultatene til enkelte analyser. Inndelingen av variabler som ble brukt er vist i tabell 3.1 og hvilken analyseprosess de inngår i er vist i tabell 3.2. Under har jeg beskrevet hvordan jeg har justert ulike variabler.

For alle analyseprosesser som ble kjørt, ble respondentene som hadde svart «ingen formell utdanning» slått sammen med gruppen som hadde svart «annet» (se figur 3.1).

Alder ble brukt som en kontinuerlig variabel for analysene t-test og logistisk regresjon.

Aggregering av variabler gjort før univariate analyser

For variabelen som omhandlet hvor mange forskjellige legemidler (reseptfri og reseptbelagt) respondenten hadde brukt totalt den siste uka, ble svaralternativene «8-10» og «flere enn 10» slått sammen til å være «8+» (se figur 3.2)

Enkelte av svaralternativene for variabelen «brukt siste 12 måneder», ble slått sammen for å øke antallet i gruppene (se figur 3.5). En person ble definert til å ha «brukt kilden siste 12 månedene» dersom han/hun hadde brukt minst en av kildene som ble slått sammen. De som ikke hadde brukt noen av de respektive kildene ble kodet til «ikke brukt siste 12 måneder». Jeg lagde en variabel som definerte bruk av Helsenorge, uansett hvilken side innenfor denne kilden som ble brukt. Dette inkluderte bruk av minst én av disse kildene: «Helsenorge.no», «Mine resepter», «Kjernejournal» og «Pasient journal på nett». Sider der det er vanlig for allmenheten å få svar på stilte spørsmål ble slått sammen, dette gjaldt «Kvinneguiden» og «Lommelegen». Jeg valgte også å slå sammen sider som er tilpasset helsepersonell, slik

som NEL og Legemiddelhåndboka, samt sidene TMM og RELIS. Variablene «Felleskatalogen», «FHI», «Apotekenes nettside», «sosiale medier» og «annet» ble stående slik de var, da det ikke var noen passende variabler å slå disse sammen med.

Alder ble også delt inn i gruppene eldre (65 + år) og yngre (19-64 år).

Aggregering av variabler før multivariabel analyse

Variablene «universitet» og «høyskole» ble slått sammen til «høyere utdanning», mens resten av kategoriene ble stående under «lavere utdanning» (se figur 3.1). Bosted ble delt inn i «by» eller «utenfor by». «Landlig» og «tettsted» inngikk i variabelen «utenfor by» (se tabell 3.1).

Variabelen som handlet om respondenten brukte faste legemidler eller ikke ble kodet til «ja, jeg bruker faste legemidler på resept» eller «nei, jeg bruker ingen faste legemidler på resept» (se figur 3.2). «Nei, jeg bruker ingen faste legemidler på resept» ble slått sammen med variablene «Nei, jeg bruker ingen faste legemidler på resept» og «Nei, men jeg kjøper reseptfrie legemidler».

Aggregering av variabler før deskriptiv framstilling

Enkelte av resultatene skulle fremstilles deskriptivt, og ikke inngå i noen analyseprosesser. Noen variabler måtte justeres før de ble framstilt. Dette gjaldt hvor mange kilder respondenten hadde brukt sammenlagt (se figur 3.3) og hvorfor respondenten brukte internett som en kilde til legemiddelinformasjon (se figur 3.6).

Totalt antall kilder en person sammenlagt hadde brukt for å innhente legemiddelinformasjon ble beregnet ved å summere antallet kilder respondenten svarte «ja» på. Den nye variabelen ble da bestående av 6 kategorier: «ingen kilder», «1», «2», «3», «4» og «5» kilder sammenlagt per person.

For variabelen som omhandlet hvorfor respondentene hadde søkt legemiddelinformasjon på internett, ble verdien «annet» gjennomgått manuelt. Dersom det var gjengangere, ble disse samlet og lagt til som en egen kategori. Seks personer oppga at de søkte etter interaksjoner. Disse seks personene ble derfor flyttet over i en egen kategori kalt «interaksjoner». «Annet» ble da bestående av de resterende som ikke hadde svart at de søkte opp interaksjoner.

3.5.5 Metoder for å velge den beste modellen til logistisk regresjon:

Når man bygger en modell for regresjonsanalyser ønsker man en modell som på enklest mulig måte forklarer fenomenet som skal undersøkes (86). Man ønsker med andre ord at modellen kun inkluderer variabler som har forklarende effekt (86).

Det er mange måter de ulike uavhengige variablene kan legges inn i en modell (86). Dersom variablene er helt ukorrelerte, har rekkefølgen de legges inn i modellen lite og si, men dette er sjeldent tilfelle. I denne regresjonen valgte jeg å bruke en stegvis modell med «backward selection» metoden for å bestemme hvilke variabler som skulle med i analysen. I denne metoden starter man med å inkludere alle variablene i modellen og kalkulerer bidraget for hver enkelt variabel (86). De variablene som hadde en p-verdi lik eller under 0,10 («removal criterion») (87) ble fjernet fra modellen, da de ikke utgjorde et signifikant bidrag til hvor godt modellen predikerer internettbruk. Variablen utdanning overskred «removal criterion» ($p=0,16$), men ble likevel inkludert i videre analyse på bakgrunn av tidligere studier (56;88;89).

For å sjekke om den nye modellen var bedre enn utgangsmodellen, ble «akaike information criterion» (AIC) og R^2 vurdert. Variablene som inngikk i utgangsmodellen var: Alder, faste medisiner, utdanning, bosted, helsepersonell/ikke helsepersonell og kjønn. I den nye modellen inngikk variablene: alder, faste medisiner og utdanning. For utgangsmodellen ble R^2 0,157, og for den nye modellen ble R^2 0,150. R^2 sier noe om forklaringskraften til modellen. I utgangsmodellen forklarer de uavhengige variablene 15,7 % av variansen på avhengig variabel, og i den nye modellen forklarer de 15,0 %. Desto flere variabler man inkluderer i modellen, desto større vil R^2 bli. Man kan også bruke AIC for å undersøke hvilken modell som var best. Jo større AIC, desto dårligere modell. Det gjelder å sammenligne verdiene fra de ulike modellene. Den som har den laveste verdien vil være den som forklarer modellen best (86). Den nye modellen hadde lavere AIC verdi enn den gamle og jeg valgte derfor den nye modellen.

3.6 Etikk og personvern

Personvernombudet (PVO) ved Universitetssykehuset Nord Norge vurderte studien til å ikke falle inn under medisinsk- og helsefaglig forskning etter helseforsikringsloven (se vedlegg 6). Nettskjematjenesten som driftes av universitetets senter for informasjonsteknologi (USIT) ble benyttet for de som svarte undersøkelsen på nett. Denne tjenesten stiller høye krav til informasjonssikkerhet og er integrert mot tjenester for sensitive data (TSD).

Spørreundersøkelsen var anonym og frivillig, og det at en person valgte å svare, var å anse som samtykke. Spørreskjemaene ble oppbevart forsvarlig og skjermet slik at kun jeg hadde tilgang til undersøkelsen. Spørreskjemaene vil bli makulert når all publisering er ferdigstilt.

3.7 Litteratursøk

Et litteratursøk ble gjennomført for å innhente en oversikt over temaene i oppgaven før arbeidet med datainnsamling startet. Det ble gjennomført søk i ulike vitenskapelige databaser (PubMed, Scopus, Web of Science og Google Scholar), tidsskrifter og bøker. Søkeordene som ble brukt var: *Medicine*, *Medicine information*, *Drug information*, *Health information*, *Information seeking*. Jeg gjennomførte også endel kombinerte søk slik som: «*Medicine information*» *seeking* AND «*Medicine information*», «*Medicine information*» AND «*Sources*», «*Medicine information*» AND *online* «*Health information* og «*Norwegian pharmacy*» AND «*Medicine information*». Jeg fant også mange aktuelle referanser i de artiklene jeg valgte å bruke etter søket. Referansene som ble inkludert i oppgaven ble valgt ut med bakgrunn i:

- 1) Publikasjonsdato for å få oppdatert informasjon, men jeg har også benyttet endel eldre kilder som jeg anser som relevant.
- 2) Publikasjonssted (for eksempel norske studier), med tanke på relevante studier for min oppgave.
- 3) Kilder jeg anser som troverdig. Dette basert jeg eksempelvis på hvem som publiserte materialet.

For å sikre korrekt informasjon har jeg i størst mulig grad benyttet meg av primærkilder i artiklene.

4 Resultater

Totalt ble 414 apotek kunder invitert til å delta i spørreundersøkelsen, av disse var det 303 som valgte å delta (73 %). 228 av respondentene fullførte spørreskjema på papir, mens resten (n=75) besvarte undersøkelsen på nettskjema. En av deltakerne som besvarte undersøkelsen på papir valgte alternativet med frankert konvolutt.

Prevalensen av internet bruk for å innhente legemiddelinformasjon generelt i studiepopulasjonen var 41 % (N=125).

Beskrivelse av Respondentene

Den gjennomsnittlige alderen blant respondentene i studien var 51 år med en variasjonsbredde på 16-92 år. De fleste respondentene som deltok var over 60 år (41 %), men det var også en stor andel i aldersgruppen 16-30 år (31 %). Kun 16 % av respondentene var mellom 31-50 år (se tabell 4.1). De fleste som deltok var kvinner (65 %), og de fleste respondentene hadde gjennomført høyere utdanning på universitet/høyskole nivå (63 %) (se tabell 4.1). Samtidig viste det seg at de fleste respondentene bodde i by (85 %) og omtrent en tredjedel av respondentene var helsepersonell. Det viste seg også at de fleste hadde brukt mellom 1-4 legemidler i løpet av den siste uka (63 %) og at de fleste hadde legemidler som de hentet ut fast på resept (69 %).

Tabell 4.1: Sammenheng mellom internettbruk og legemiddel og demografiske karakteristika (univariate analyser, antall og andel (%))

	Total studiepopulasjon		Bruk av internett innenfor hver kategori		P-verdi*
	N= 303		N = 125		
	N		N	(%)	
Besvart					-
papir	228		85	37,3	
nettskjema	75		40	53,3	
Alder					-
16-30	94		64	68,1	
31-40	17		6	35,3	
41-50	30		18	60	
51-60	37		11	29,7	
61-70	49		14	28,6	
71+	76		12	15,8	
Kjønn					0,83
Mann	107		45	42,1	
Kvinne	196		80	40,8	
Utdanning					<0,05**
Grunnskole eller tilsvarende	13		1	7,7	
Fagbrev/yrkesskole	33		9	27,3	
Videregående skole eller tilsvarende	58		24	41,4	
Høyskole	61		22	36,1	
Universitet	129		68	52,7	
Annet	9		1	11,1	
Bosted					0,06
By	257		105	40,9	
Tettsted	21		13	61,9	
Landlig	25		7	28	
Helsepersonell (n=301)					<0,05**
Ja	88		48	54,5	
Nei	213		76	35,7	
Legemiddelbruk siste uka (n =302)					0,09
1-4	190		89	46,8	
5-7	46		15	32,6	
8-10	7		3	42,9	
Flere enn 10	2		-	-	
Ingen	57		18	31,6	
Ønsker ikke svare	1		-	-	
Faste legemidler (n= 300)					0,57
Ja	210		86	41	
Nei	75		29	38,7	
Nei, men kjøper reseptfrie	15		8	53,3	
Ønsker ikke svare	3		2	66,7	

*p-verdi fra kji-kvadrattest

**Indikerer statistisk signifikant forskjell

Faste legemidler og legemiddelbruk inkluderer ikke "ønsker ikke svare" i kji-kvadrattesten

4.1 Bruk av internett for å innhente informasjon om legemidler

4.1.1 Karakteristika ved de som bruker internett for å skaffe seg legemiddelinformasjon

Som vist i tabell 4.1, brukte helsepersonell internett som en kilde til legemiddelinformasjon i større grad enn de som ikke var helsepersonell. Respondenter med høy utdanning brukte internett til innhenting av legemiddelinformasjon i større grad sammenlignet med gruppene med lavere utdanning. Sammenhengen var signifikant (se tabell 4.1). De univariate/justerte analysene viste en statistisk signifikant sammenheng mellom internett som en kilde til legemiddelinformasjon og variablene: alder (ikke vist i tabell), utdanning og helsepersonell/ikke helsepersonell (alle $p < 0,05$), men ikke kjønn, bosted, faste legemidler eller legemiddelbruk (alle $p > 0,05$). Blant aldersgruppene brukte de yngste i større grad internett som en kilde til legemiddelinformasjon enn de eldre. Blant de eldste (71 +) var det 16 % som brukte internett til formålet, mens i den yngste aldersgruppen (16-30) var det 68 % (se tabell 4.1).

De variablene som utgjorde et signifikant bidrag til hvor godt modellen predikerte internettbruk, og som ble med i videre analyser var alder og faste medisiner (alle $p < 0,1$) (se tabell 4.2). Jeg valgte også å ha med variabelen utdanning ($p = 0,16$).

Tabell 4.2 «Backward selection» analyse med utvalgte variabler

Internett som en kilde til legemiddelinformasjon (n=300)				
	SD	OR	p-verdi	95 % KI
Alder, år	0,007	0,95	<0,05	0,94- 0,97
Kjønn	-	-	0,68*	-
Utdanning	-	-	0,16*	-
Bosted	-	-	0,28*	-
Helsepersonell	-	-	0,32*	-
Faste medisiner	0,5	1,69	0,07	0,95-3,02

*variabler med p-verdi over 0,1 ("removal criterion") som fjernes fra modellen

Tabell 4.3 viser resultatet av logistisk regresjon som viser sammenhengen mellom internett som en kilde til legemiddelinformasjon og ulike forklaringsvariabler. Utdanning og alder hadde en signifikant assosiasjon med internettbruk i ujustert analyse. I ujustert analyse var oddsen for å bruke internett som en kilde til legemiddelinformasjon omtrent like stor både for de som brukte faste legemidler på resept sammenlignet med ikke-brukerne (OR 0,99)

I den justerte analysen ble OR for å bruke faste legemidler på resept 1,76. I den justerte modellen er altså oddsen for å bruke internett som en kilde til legemiddelinformasjon 76 % høyere dersom man bruker faste legemidler på resept sammenlignet med det å ikke bruke faste legemidler på resept- men dette resultatet var ikke signifikant (95 % KI = 0,99 - 3,15, $p=0,06$) (se tabell 4.3). Utdanning var ikke lengre signifikant etter justering av andre variabler. Det eneste signifikante funnet i regresjonsmodellen var variabelen «alder» (95 % KI = 0,94 - 0,97, $p = <0,05$ og OR = 0,95). Oddsen for å bruke internett som en kilde til legemiddelinformasjon reduseres med 5 % for hvert år eldre man blir. Det er med andre ord høyere odds for å bruke internett dersom man er yngre.

Tabell 4.3 Assosiasjon mellom bruk av internett som en kilde til legemiddelinformasjon og utvalgte variabler

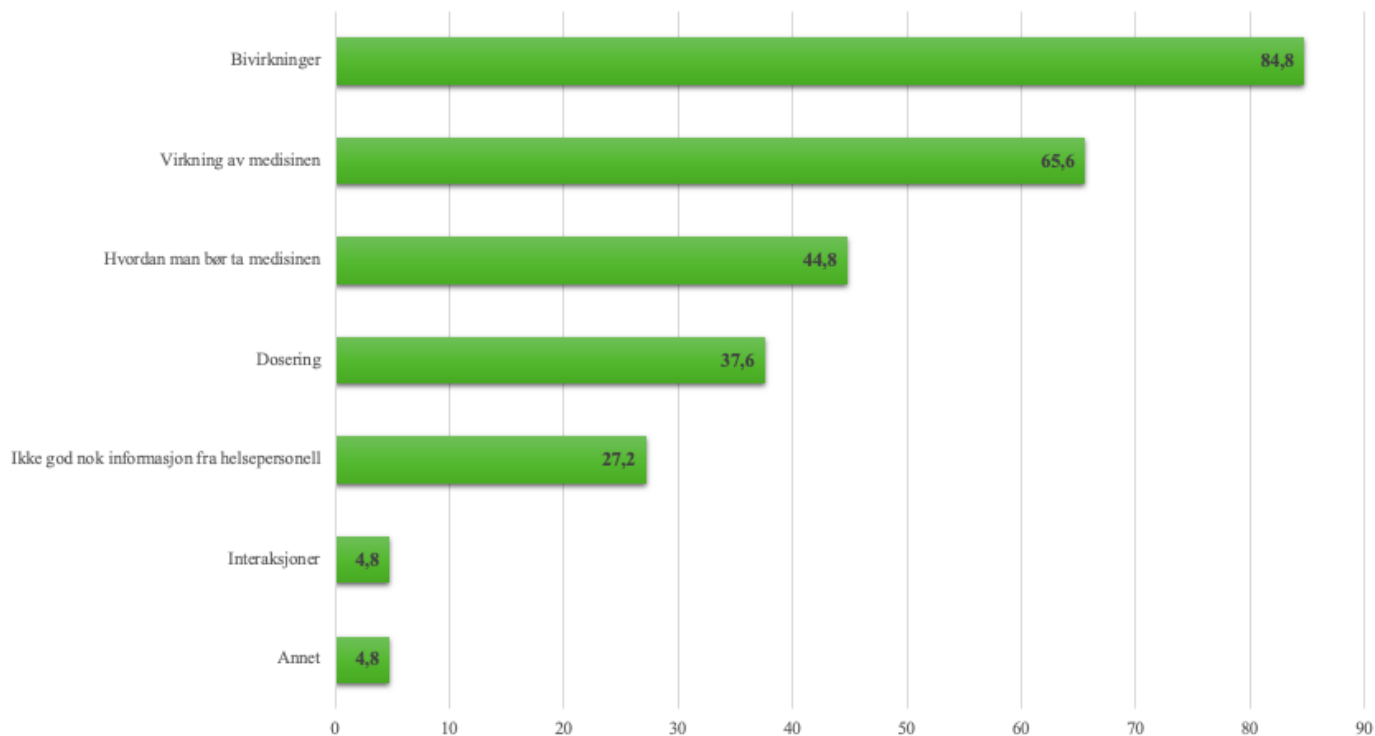
	ujsterte effekter (n=300)			justerte effekter (n=300)		
	OR	95 % KI	p-verdi	OR	95 % KI	p-verdi
Alder, år	0,96	0,94 - 0,97	<0,05**	0,95	0,94 - 0,97	<0,05**
Utdanning						
Høyere utdanning*	1,0			1,0		
Lavere utdanning	0,49	0,30 - 0,81	<0,05**	0,65	0,38 - 1,13	0,13
Fastemedisiner						
Ja	0,99	0,60 - 1,64	0,98	1,76	0,99 - 3,15	0,06
Nei*	1,0			1,0		

* Referanse i logistisk regresjons modell

** Statistisk signifikante forskjeller

4.1.2 Grunner til å søke opp legemiddelinformasjon på internett

Figur 4.1 oppsummerer grunner til at internettbrukerne (n=125) søkte opp legemiddelinformasjon på nettet. Internettbrukerne hadde størst behov for å finne informasjon om bivirkninger (85 %), etterfulgt av hvordan medisinen fungerte (66%). 27 % mente at de ikke fikk god nok informasjon fra helsepersonell og dermed måtte søke opp det de trengte å vite om sine legemidler på internett. Blant andre grunner til å søke opp legemiddelinformasjon oppga respondentene under «annet»: At legen ikke var tilgjengelig eller manglet tid, generiske alternativer, reseptfrie legemidler, nysgjerrighet og et ønske om å vite mest mulig om legemidler til pasienter.

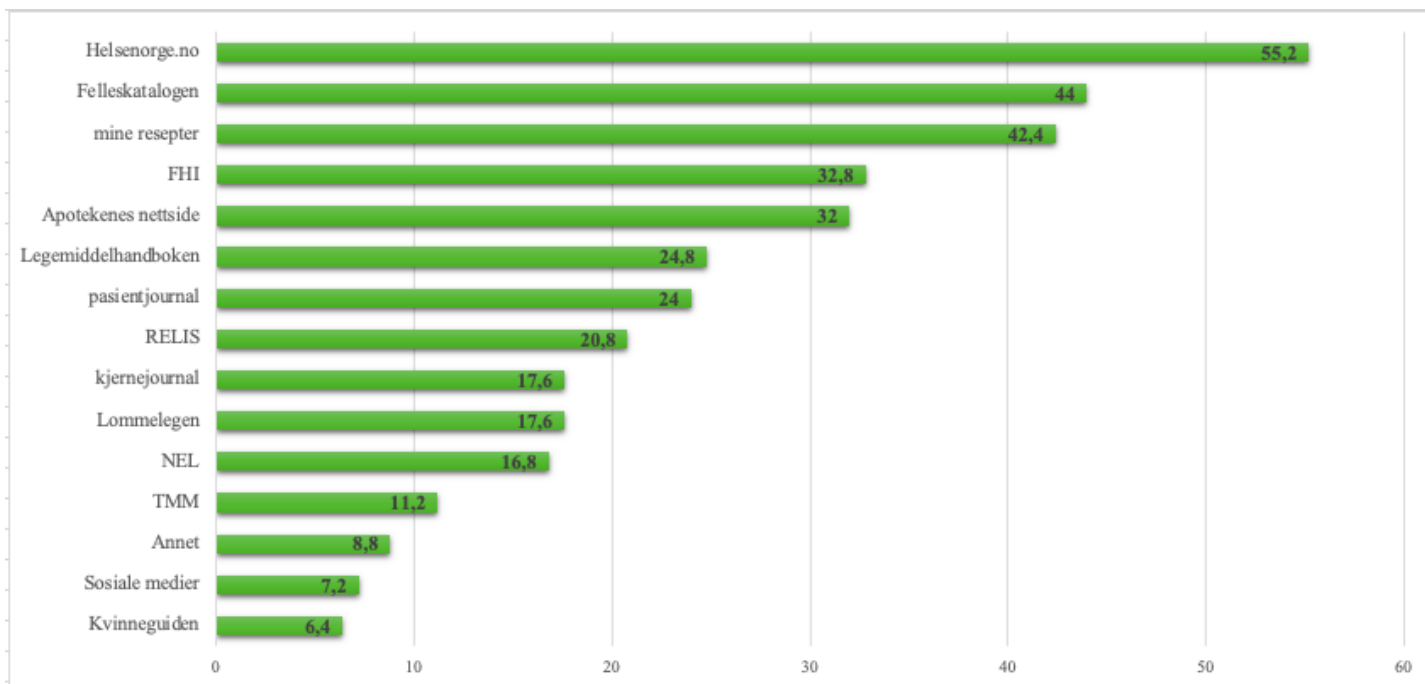


Figur 4.1: Grunner til at respondentene som bruker internett (n=125) søker opp legemiddelinformasjon (%)

* Total andel vil ikke bli 100 % da man kunne krysse av for flere svar.

4.1.3 Hvilke nettsider brukes å innhente legemiddelinformasjon

Hvilke nettsider respondentene som benyttet internett (n=125) hadde brukt for å innhente legemiddelinformasjon er vist i figur 4.2. Helsenorge var den mest brukte nettsiden (55 %), etterfulgt av Felleskatalogen (44 %) og Mine resepter (legemidler) (42 %). Mindre brukte sider til formålet om å finne legemiddelinformasjon var sosiale medier (7 %), Kvinneguiden (6 %) og Trygg Mammamedisin (TMM) (11 %). For de fleste sidene var det en større andel som ikke hadde brukt kilden/at kilden ikke var kjent. Respondenter som svarte «annet» (9 %) hadde oppgitt at disse kildene ble brukt: Vitusapotek råd og tips, hjemmesider til medisinprodusenter, National Health Service (NHS, UK), Google, Norsk HelseInformatikk (NHI.no), Helsebiblioteket, Medikament reviews, Forskning.no og engelsk faglitteratur.



Figur 4.2 Andelen (%) som har brukt de ulike nettsidene siste 12 måneder, blant de som bruker internett til å skaffe seg legemiddelinformasjon (N=125).

**Totalt antall vil overstige 100 % da deltakerne kunne krysse av flere alternativer*

4.1.4 Tillit til de ulike internettsidene

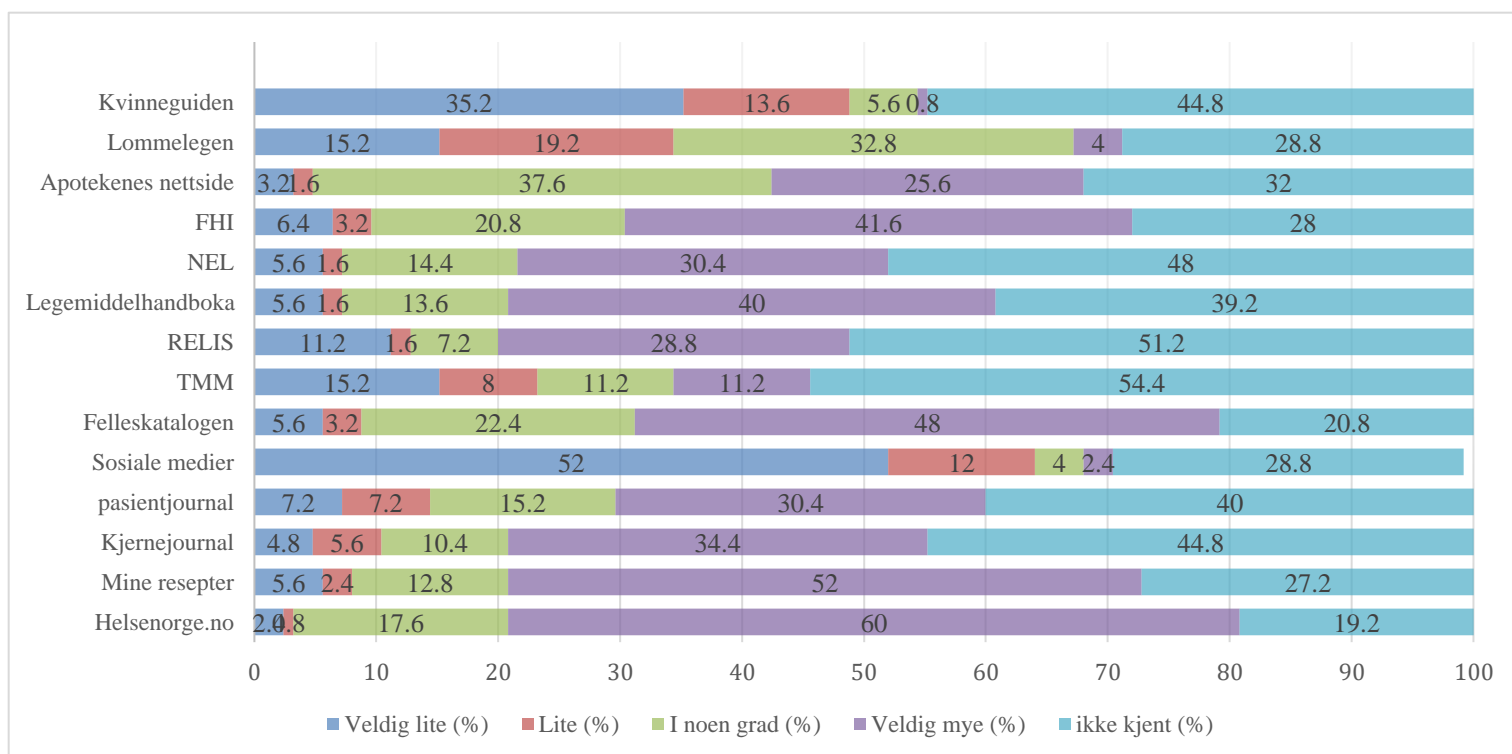
Figur 4.3 viser i hvilken grad internettbrukerne stolte på de ulike kildene til legemiddelinformasjon. Alle sidene som var underlagt Helsenorge (Helsenorge, Mine resepter (legemidler), Kjernejournal og Pasientjournal) var kilder som de fleste så på som troverdige. For alle kategoriene (utenom Pasientjournal på nett) var det under 10 % som stolte veldig lite eller lite på disse sidene. Det var 14 % som stolte veldig lite eller lite på Pasientjournalen på nett. Kun 19 % kjente ikke til eller visste ikke hvor mye de stolte på Helsenorge som en kilde til legemiddelinformasjon. Kjernejournalen (45 %) og Pasientjournalen på nett (40 %) var ukjent for mange.

Andre sider som ble sett på som troverdige blant studiedeltakerne var Norsk elektronisk legehåndbok (NEL), Legemiddelhåndboka, Felleskatalogen (FK) og Folkehelseinstituttet (FHI).

En stor andel av respondentene kjente ikke til eller brukte ikke RELIS (51 %) og Trygg Mammamedisin (54 %).

Mindre troverdige sider viste seg å være Kvinneguiden, Lommelegen og sosiale medier. Det var 64 % som svarte at de stolte veldig lite eller lite på nettsider (Facebook, Twitter,

Instagram, Youtube, Snapchat, etc) fra det sosiale nettverket, kun 4 % stolte delvis på sidene. og 2 % stolte veldig mye på disse.



Figur 4.3 Fordeling (%) av i hvilken grad respondentene stoler på de ulike internettsidene. Andelen som ikke kjenner/ikke bruker kildene, er også inkludert.

4.1.5 Overordnet tillit til internett som kilde til legemiddelinformasjon

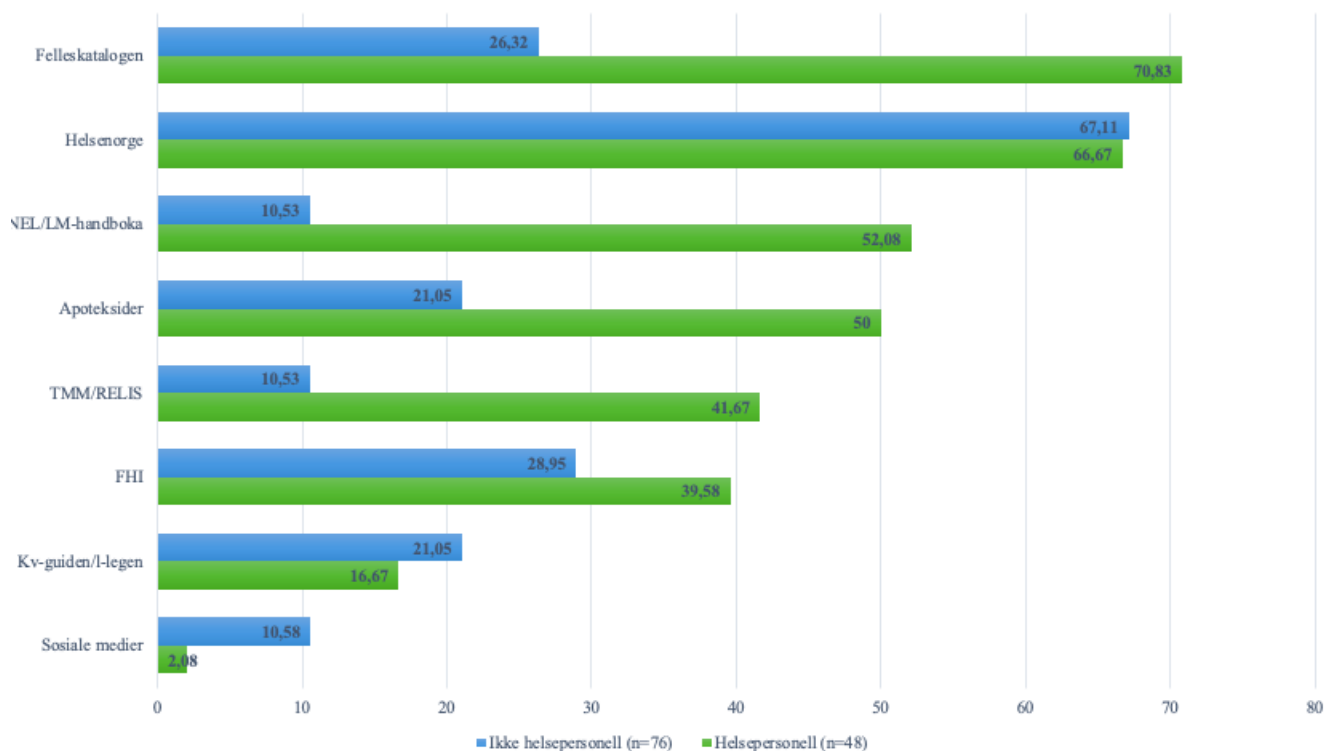
Blant de som brukte internett (n=125) var det kun 7 % som stolte veldig lite eller lite på informasjonen de generelt fant om legemidler på internett. 93 % stolte på informasjonen de fant, men i ulike grader. Det var 6 % som stolte veldig mye på informasjonen de fant om legemidler på nettet, mens 41 % stolte mye på informasjonen. De fleste hadde delvis tillit til informasjonen (46 %).

4.1.6 Helsepersonell og bruk av internettkilder til legemiddelinformasjon

Figur 4.4 gir en oversikt over hvilke nettsider respondentene som var helsepersonell brukte eller var kjent med sammenlignet med de som ikke var helsepersonell. Figur 4.4 viser at alle sidene som er på Helsenorge ble like mye brukt uavhengig av om man var helsepersonell eller ikke (67 %). TMM og RELIS ble i mye større grad brukt av helsepersonell (42 %), da hele 90 % av de som ikke var helsepersonell ikke brukte eller ikke var kjent med disse nettsidene. Det samme gjaldt for sidene NEL og Legemiddelhandboka, der 52 % av helsepersonell hadde brukt sidene, mens kun 11% av de som ikke var helsepersonell hadde brukt sidene. Omtrent

71 % av helsepersonell brukte felleskatalogen sammenlignet med 26 % av de som ikke var helsepersonell. Sosiale medier, Kvinneguiden og Lommelegen var de sidene som ble hyppigere brukt av personer som ikke var helsepersonell.

Tabell 4.4 viser en oversikt over respondentenes bruk av internett avhengig av om de er helsepersonell eller ikke. For noen av nettsidene var det statistisk signifikant forskjell i brukerandel mellom helsepersonell og de som ikke var helsepersonell. Dette gjaldt bruk av sider slik som TMM/RELIS, NEL/Legemiddelhandboka, Felleskatalogen og apoteksider (alle $p < 0,05$).



Figur 4.4: Prosentvise forskjeller blant helsepersonell og ikke helsepersonell som har brukt de ulike nettsidene siste 12 måneder (N=124)

**Totalt antall vil overstige 100 % da deltakerne kunne krysse av flere alternativer*

Tabell 4.4: Sammenheng mellom bruk av ulike nettsider til innhenting av legemiddelinformasjon avhengig av om respondentene er helsepersonell eller ikke (N=124)

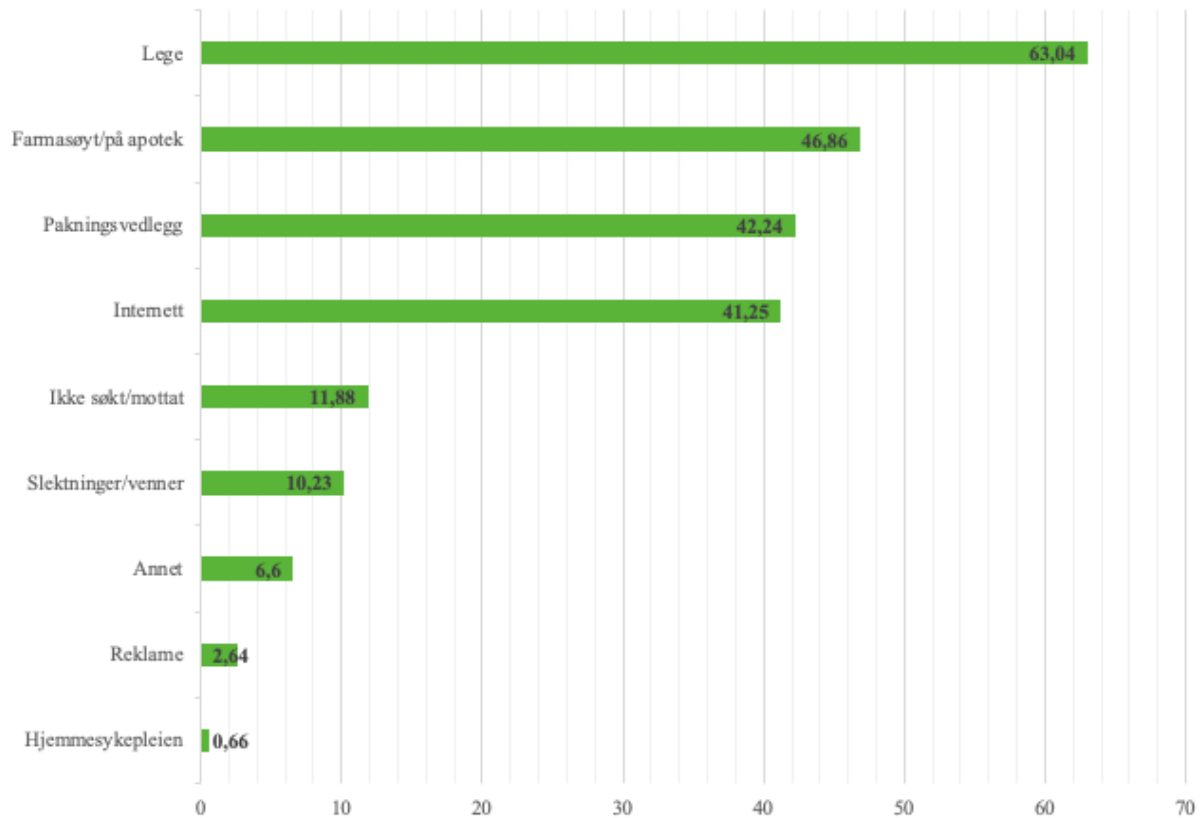
Ulike nettsider	Helsepersonell (n=48)		Ikke helsepersonell (n=76)		P-verdi*
	N	%	N	%	
TMM/RELIS					<0,05**
Brukt	20	41,7	8	10,5	
Ikke brukt	28	58,3	68	89,5	
Kvinneguiden/Lommelegen					0,547
Brukt	8	16,7	16	21,1	
Ikke brukt	40	83,3	60	79	
NEL/Legemiddelhandboka					<0,05**
Brukt	25	52,1	8	10,5	
Ikke brukt	23	47,9	68	89,5	
Helsenorge samlet					0,96
Brukt	32	66,7	51	67,1	
Ikke brukt	16	33,3	25	32,9	
FHI					0,22
Brukt	19	39,6	22	29	
Ikke brukt	29	60,4	54	71,1	
Sosialemedier					0,078
Brukt	1	2,1	8	10,5	
Ikke brukt	47	97,9	68	89,5	
Felleskatalogen					<0,05**
Brukt	34	70,8	20	26,3	
Ikke brukt	14	29,2	56	73,7	
Apoteksider					<0,05**
Brukt	24	50	16	21,1	
Ikke brukt	24	50	60	79	

* P-verdi fra Kjikvadrat test

** Statistisk signifikant forskjell

4.2 Bruk av ulike kilder for å innhente legemiddelinformasjon

Blant respondentene (n=303) var lege (63 %) den mest brukte kilden for å innhente informasjon om legemidler, deretter farmasøyt/på apotek (47 %), pakningsvedlegg (42 %) og internett (41 %) (figur 4.5). Det var en lavere andel som valgte å bruke slektninger og venner (10 %), reklame (3 %) og hjemmesykepleien (1 %). Sju prosent oppga at de også brukte andre kilder til å innhente informasjon om legemidler og 12 % hadde ikke søkt/mottatt informasjon om legemidler det siste året.



Figur 4.5: Andelen (%) av respondentene som bruker ulike typer kilder for å innhente informasjon om legemidler

* Totalt antall vil overstige 100 % siden deltakerne kan krysse av flere alternativer på skjema

4.2.1 Forskjeller mellom eldre og yngre ved bruk ulike kilder til legemiddelinformasjon

Tabell 4.5 gir en oversikt over sammenhengen mellom de ulike kildene til legemiddelinformasjon og aldersgrupper (eldre og yngre). For enkelte av kildene var det statistisk signifikant forskjell i brukerandel mellom eldre og yngre. Yngre brukte kilder slik som pakningsvedlegg, farmasøyt/på apotek og internett mer enn de eldre (alle $p < 0,05$)

Tabell 4.5 viser at lege var den eneste kilden eldre brukte hyppigere enn yngre blant våre respondenter, men dette resultatet er ikke signifikant ($p > 0,05$). Samtidig viste det seg at 16 % av de eldste i vårt materiale ikke hadde mottatt informasjon om legemidlene sine det siste året.

Tabell 4.5: Bruk av ulike kilder til legemiddelinformasjon blant yngre og eldre

Ulike kilder	Yngre (16-64 år) (n=196)		Eldre (65 +) (n=107)		P-verdi*
	N	%	N	%	
Lege					0,10
Ja	117	59,7	74	69,2	
Ikke brukt	79	40,3	33	30,8	
Slektninger/venner					0,05
Ja	25	12,8	6	5,6	
Ikke brukt	171	87,2	101	94,4	
Pakningsvedlegg					<0,05**
Ja	92	46,9	36	33,6	
Ikke brukt	104	53,1	71	66,4	
Farmasøyt/på apotek					<0,05**
Ja	108	55,1	34	31,8	
Ikke brukt	88	44,9	73	68,2	
Internett					<0,05**
Ja	105	53,6	20	18,7	
Ikke brukt	91	46,4	87	81,3	
Reklame					0,54
Ja	6	3,1	2	1,9	
Ikke brukt	190	96,9	105	98,1	
Annet***					0,41
Ja	16	8,2	6	5,6	
Ikke brukt	180	91,8	101	94,4	
Ikke mottatt informasjon					0,11
Ja	19	9,7	17	15,9	
Nei	177	90,3	90	84,1	

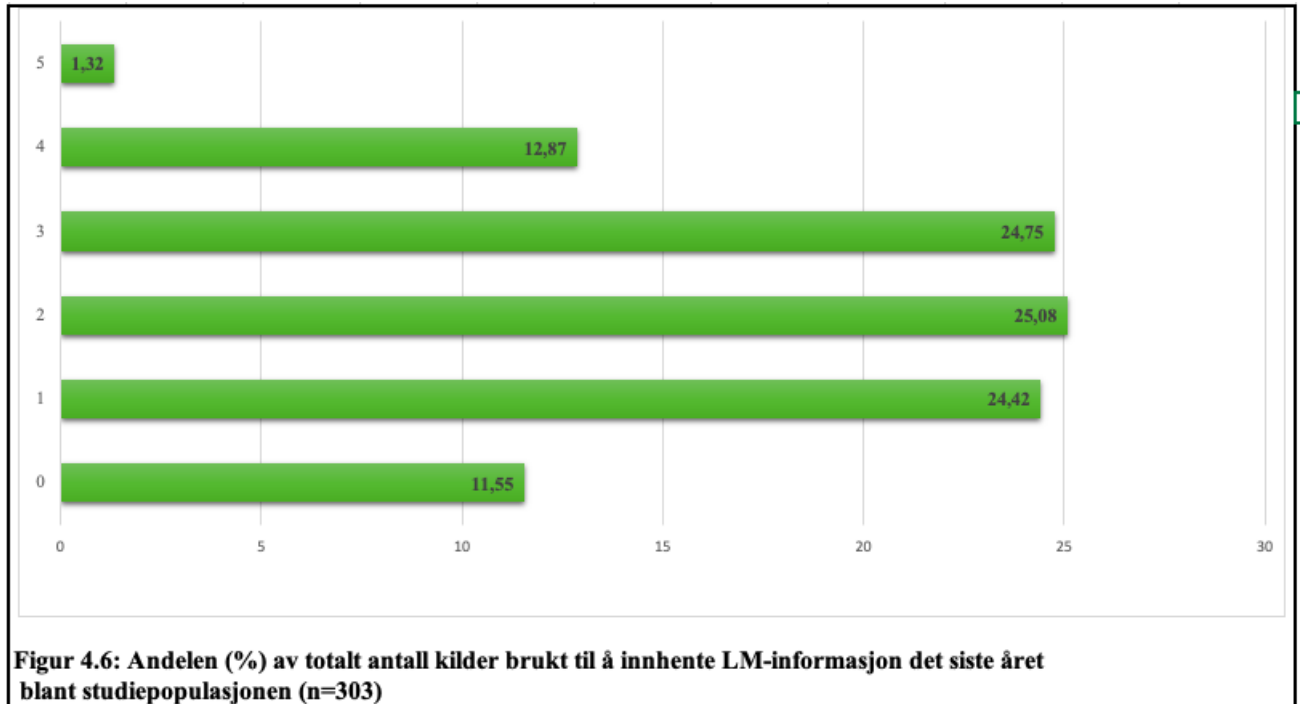
* P-verdi fra Kjikvadrat test

** Statistisk signifikant forskjell

*** Inkluderer også hjemmesykepleien

4.2.2 Totalt antall kilder brukt til å innhente legemiddelinformasjon

Totalt antall kilder respondentene (n=303) brukte til å innhente legemiddelinformasjon det siste året er vist i figur 4.6. Her kan man se at de fleste brukte mellom 1-3 kilder (74 %), mens omtrent 14 % brukte mere enn 3 kilder. Rundt 12 % hadde ikke brukt noen kilder til legemiddelinformasjon det siste året.



4.2.3 Stole på helsepersonell

Andelen som stolte veldig mye/mye på helsepersonell var høy (92 %), mens kun 0,66 % stolte veldig lite eller lite på helsepersonell (n= 2). Sju prosent stolte på helsepersonell i noen grad. Andelen som ikke besvarte spørsmålet var 0,33 % (n=1).

5 Diskusjon

Legemiddelinformasjon er essensielt for å styrke pasienters kunnskap omkring legemiddelbruk, slik at man oppnår opplyste pasienter som kan delta i avgjørelsen rundt egen behandling. Økt kunnskap og forståelse om legemidler kan gjøre at pasientene synes det er lettere å håndtere legemidlene, som igjen skaper trygget og kan bidra til bedre etterlevelse. I denne studien har vi satt søkelyset på hvordan apotek kunder innhenter informasjon om legemidler, med fokus på internett som en kilde til legemiddelinformasjon.

5.1 Drøfting av resultater

I dette kapitlet diskuterer jeg hovedfunnene mine:

- 1) Prevalens av internettbruk for å innhente legemiddelinformasjon i studiepopulasjonen var 41 %. Det som karakteriserte internettbrukerne var lavere alder, høyere utdanning og det å være helsepersonell.
 - Fast bruk av legemidler gir ikke høyere odds for å bruke internett som en kilde til legemiddelinformasjon sammenlignet med det å ikke bruke legemidler fast.
- 2) Hovedgrunnene for å bruke internett til å søke opp legemiddelinformasjon var å finne informasjon om bivirkninger og virkningen av legemidlet.
- 3) Helsenorge var den mest brukte nettsiden til å innhente legemiddelinformasjon, og det viste seg at alle sidene underlagt Helsenorge ble sett på som tillitsvekkende. Det viste seg også å være en sammenheng mellom bruk og tillit, da sidene som ble minst brukt, i hovedsak var de med lavest tillit. Dette gjaldt Kvinneguiden og sosiale medier. Man så også at Trygg Mammamedisin ble lite brukt og Lommelegen ble sett på som lite troverdig. Noen av nettsidene var verken brukt eller kjent, da spesielt RELIS og Trygg Mammamedisin
 - 93 % stolte på informasjonen de fant om legemidler på internett, men i ulike grader. De fleste hadde moderat tillit til legemiddelinformasjonen på internett.
 - Helsepersonell brukte sidene NEL/Legemiddelhåndboka, TMM/RELIS, Felleskatalogen og apotekenes nettsider i større grad enn de som ikke var helsepersonell. Mens de som ikke var helsepersonell brukte sosiale medier, Kvinneguiden og Lommelegen hyppigere enn de som var helsepersonell.
- 4) Lege, farmasøyt/på apotek og pakningsvedlegg var foruten internett de mest brukte kildene. Internett var like mye brukt som pakningsvedlegg.

- Yngre brukte de fleste kildene i større grad enn eldre. Dette gjaldt spesielt pakningsvedlegg, farmasøyt/på apotek og bruk av internett.
- De fleste hadde brukt mellom 1-3 kilder for å innhente legemiddelinformasjon det siste året
- Legemiddelbrukerne ser ut til å ha stor tillit til informasjonen de mottar fra helsepersonell

5.1.1 Bruk av ulike kilder for å innhente legemiddelinformasjon

Vår studie viste at de mest brukte kildene for å innhente legemiddelinformasjon er lege etterfulgt av farmasøyt/på apotek, pakningsvedlegg og internett. Lignende resultater er påvist i en finsk studie, som viste at den mest anvendte kilden til legemiddelinformasjon var lege etterfulgt av farmasøyt og pakningsvedlegg (31). Samme studien har vist at det var en økende trend i bruk av internett som en kilde til legemiddelinformasjon (31). En annen finsk studie rapporterte bruk av pakningsvedlegg (74 %), lege (68 %) og farmasøyt (60 %) som de vanligste kildene til legemiddelinformasjon, mens internett ble brukt av 20 % i 2007 (26). Vår studie viser at antallet internettbrukere har doblet seg på 14 år. En masteroppgave fra Universitetet i Bergen har tidligere vist at skriftlige kilder (mest pakningsvedlegg), apotek, eller fastlege var hovedkildene til legemiddelinformasjon blant revmatiske pasienter i 2008 (30). Det finnes få studier på feltet av nyere dato, men studier det er relevant å sammenligne med, viser at hovedkildene til legemiddelinformasjon er helsepersonell, slik som lege og farmasøyt samt pakningsvedlegg. Vår studie bekrefter dette, men viser også at internett er en kilde som brukes i stor grad.

5.1.2 Karakteristika ved internettbrukerne

Demografiske karakteristika slik som alder, utdanning, kjønn og bosted er tidligere vist å ha en sammenheng ved bruk av internett som en kilde til helseinformasjon (55;56;89). Variabler som inngår i vår studie, og som jeg ikke har funnet tidligere publikasjoner på er: Om man er helsepersonell, antall legemidler man bruker og om man bruker legemidler fast på resept.

I ujustert analyse så vi på hver enkelt variabel hver for seg, uten å ta hensyn til andre variabler. Alder, utdanning og om du er helsepersonell eller ikke viste seg og ha en sammenheng med bruk av internett som en kilde til informasjon i ujustert analyse. Etter å ha justert for konfunderende faktorer var det kun alder som hadde en sammenheng med bruk av internett som en kilde til legemiddelinformasjon (endringer i effektmål mellom ujustert og justert analyse er videre diskutert under seksjon 5.2.9). Det var ingen signifikante

sammenhenger mellom bruk av internett som en kilde til legemiddelinformasjon og kjønn, bosted og legemiddelbruk/faste legemidler.

Fast bruk av legemidler

Brukt riktig er legemidler med på å bedre helsen og øke livskvaliteten til mange pasienter (13). Innhenting og mottakelse av god og enkel informasjon om legemidler er viktig for at pasientene skal få kunnskap om behandlingen og for å kunne løse problemstillinger knyttet til behandlingen (24). Behovet for legemiddelinformasjon vil dermed spesielt gjelde for de som bruker legemidler fast. Vår studie kunne ikke vise at fast bruk av legemidler ga en høyere odds for å bruke internett, da resultatet ikke var signifikant.

Legemidler spiller en viktig rolle i behandling og forebygging av sykdom. Behovet for legemiddelinformasjon vil nok variere, avhengig av hvilke legemidler pasienten bruker. En masteroppgave fra Tromsø i 2016 viste eksempelvis at hjertepasienter (hjertesvikt og hjerteinfarkt) i hovedsak hadde behov for å forstå hvorfor de måtte bruke legemidlene for sin hjertesykdom (90). Men de hadde samtidig behov for forståelse av virkning og viktigheten av legemidlene sine, hvordan legemidlene påvirket hverdagen, uheldige effekter av legemidlene, og generiske alternativer. Det viste seg at manglende informasjon var med på å utløse en følelse av utrygghet for behandlingen (90). Ubehandlet kan pasienter med hjerte- og karsykdom ha en betydelig økt risiko for død og sykkelighet, noe som gjør at behandlingen er livslang (91). Disse pasientene vil nok derfor ha et større behov for legemiddelinformasjon enn de som eksempelvis tar allergimedisin fast. Jeg finner ingen tidligere studier som har sett på sammenhengen mellom bruk av faste legemidler og bruk av internett til innhenting av legemiddelinformasjon.

Alder og bruk av internett som en kilde til legemiddelinformasjon

Studien vår viste at oddsen for å bruke internett som en kilde til legemiddelinformasjon var større ved lavere alder. Oddsen for å bruke internett var 5 % lavere for hvert år eldre respondenten var. Yngre er generelt mer aktive enn eldre på internett, også når det gjelder bruk av e-helsetjenester (46). Til sammenligning har tidligere studier funnet at personer under 45 år i større grad bruker internett som en kilde til legemiddelinformasjon (55;89). Disse studiene er ikke helt sammenlignbare med vår studie da begge er gjennomført i 2007. Eldre er mere digitalt påkoblet nå enn noen gang før (92). Det er derfor sannsynlig at eldre er mer internettkyndig nå enn tidligere.

En av grunnene til at eldre sjeldnere bruker internett som en kilde til informasjon kan være at de finner det mindre tilgjengelig og forståelig enn yngre aldersgrupper (33). Eldre har ifølge en norsk undersøkelse gjennomført i 2018 mindre tilgang til internett og bruker internett i mindre grad enn yngre (93). I dagens samfunn har det vist seg at 14 % (600 000) av nordmenn fra 16 år og oppover er «ikke-digitale». Av disse 600 000 menneskene vil eldre over 60 år utgjøre 80 prosent (94). Den «ikke-digitale» befolkningen er definert som personer som ikke bruker datamaskin, nettbrett, smarttelefon eller internett- og i tillegg personer med svake grunnleggende digitale ferdigheter (94). Dette kan sette de eldre i fare for å ha begrenset digital helsekompetanse. Dette fordi de ikke opparbeider seg kunnskap og ferdigheter til å kunne beherske søkeverktøy og kritisk vurdere kilder slik at de kan velge ut relevant digital helseinformasjon. Det viste seg at 6 av 10 «ikke-digitale» personer ikke bruker digital ID (94). Dette er problematisk for innhenting av legemiddelinformasjon fra Helsenorge, da det kreves bank ID for innlogging på denne portalen. Disse menneskene vil dermed miste viktig informasjon fra sidene underlagt Helsenorge.

Utdanning

Det å ha en høyere utdanning har tidligere vært assosiert med høyere bruk av internett for å innhente legemiddelinformasjon (55;56;89). Vår studie viste en signifikant sammenheng mellom utdanningsbakgrunner og bruk av internett som en kilde til legemiddelinformasjon i ujusterte analyser. De med universitet som høyeste gjennomførte utdanning brukte internett i større grad enn de med grunnskole. Assosiasjonen var ikke signifikant etter å ha justert for andre variabler.

I dagens samfunn er kompetanse i bruk av digitale verktøy og medier en viktig del av kunnskapen de med høyere utdanning besitter. Ifølge en norsk studie vil aktiviteten på internett variere med utdanningslengde, der internettbruk stiger med økende utdanning (95). Bruk av internett for å innhente relevant informasjon er blitt et verktøy folk bruker både under utdanningen og i jobbsammenhenger. De med lengst utdanningsforløp er ifølge undersøkelsen de som bruker internett til å skaffe seg praktisk og nyttig informasjon i størst grad. Det viser seg også at de med høyere utdanning ser større nytteverdi ved bruk av internett og de er mere tilfredse med egne kunnskaper og ferdigheter når det gjelder bruk av PC og internett (95). Det kan virke som at de med høyere utdanning i større grad har innarbeidet bruk av internett i hverdagen og stoler mer på egne ferdigheter rundt bruk av internett. Dette kan ha en innvirkning når de skal innhente legemiddelinformasjon, da det å være vant til å bruke internett og vite hvordan man navigerer for å finne informasjon er essensielt.

Helsepersonell

Denne studien viste en signifikant sammenheng mellom å være helsepersonell og bruk av internett som en kilde til legemiddelinformasjon. Helsepersonell brukte internett i større grad enn de som ikke var helsepersonell. Resultatet er basert på ujustert analyse.

En viktig forutsetning for at pasienter skal kunne ta viktige beslutninger rundt egen behandling er at de mottar forståelig informasjon (52). En god del av informasjonen som gis til pasienter i helsesektoren blir gitt muntlig. Helsepersonell forvalter den faglige kunnskapen og kan i stor grad påvirke hvordan interaksjonen med pasienten skjer, slik at de forstår informasjonen som gis. Det kan derfor være viktig for helsepersonell å tilegne seg kunnskap før informasjon meddeles til pasienter (52). Rettighetene pasientene har til å motta nødvendig informasjon er styrket gjennom lovverket (19). Innhenting av oppdatert og tilpasset informasjon på internett er dermed spesielt viktig for helsepersonell som skal viderefremme legemiddelinformasjonen på en forståelig måte til pasientene. Dette er spesielt viktig da pasientene har ulike forutsetninger til å nyttiggjøre seg av helseinformasjonen, og kan basere helserelaterte valg på sviktende grunnlag, dersom de ikke mottar tilpasset informasjon (59;61).

Samtidig er det viktig at helsepersonell holder seg faglig oppdatert. Den viktigste lovteksten om helsepersonells kompetanse finner vi i helsepersonelloven § 4: Forsvarlighet.

«Helsepersonell skal utføre sitt arbeid i samsvar med de krav til daglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut fra helsepersonellens kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjonen for øvrig» (96).

5.1.3 Grunner til å søke legemiddelinformasjon på internett

Vår studie viste at hovedgrunnen for å bruke internett til å søke opp legemiddelinformasjon var å finne informasjon om bivirkninger etterfulgt av virkningen av legemidlet. Til sammenligning har en artikkel publisert i dagens medisin vist at det er mest vanlig å søke etter informasjon om hvordan et legemiddel skal brukes (administrasjon), bivirkninger, andres erfaringer med legemidlet og forsiktighetsregler (51).

Fra en Norsk studie gjennomført på eldrecentre (variasjonsbredde 62-96 år) viser det seg at respondentene i hovedsak ønsket seg generell informasjon om alt som omhandler legemidlene deres (36). De viktigste emnene de ønsker ekstra informasjon om er bivirkninger og hvordan legemidlet fungerer og hva det gjør med kroppen (36). Andre studier viser også at

legemiddelbrukerne ønsker informasjon om bivirkninger og risiko, hvorfor legemiddelet er riktig for akkurat dem, hvilke behandlingsalternativer som finnes, hvor lenge de skal ta legemidler, administrering og hvordan det virker samt hva legemidlet koster (97;98). Vår studie indikerte at 27 % mente at de ikke fikk god nok informasjon fra helsepersonell, og derfor valgte å søke opp legemiddelinformasjon på internett. Det har fra tidligere studier vist seg at mange bruker internett for å håndtere usikkerhet og informasjonsbehov før/og eller etter møtet med helsevesenet (50). Det at mange bruker internett som et supplement til et legebesøk kan ha noe med at mange ikke føler at en legetime strekker til når det gjelder tid. Det var flere av mine respondenter som svarte (utenom spørreundersøkelsen) at de følte at legen ikke hadde tid nok til å besvare alle spørsmålene de hadde om deres medisinske behandling, og at de dermed måtte bruke internett som et supplement.

5.1.4 Bruk av internettsider til å innhente legemiddelinformasjon

Studien vår viste at det var forskjeller med tanke på hvilke internettsider respondentene brukte til å innhente legemiddelinformasjon. Helsenorge var den siden som ble hyppigst brukt, mens sider slik som sosiale medier, Kvinneguiden, og Trygg Mammamedisin (TMM) i mindre grad ble brukt til å innhente legemiddelinformasjon. Felleskatalogen og «Mine resepter» (legemidler) var sider som også ble brukt av flere. Noen av sidene var verken brukt eller kjent, da spesielt RELIS og TMM.

Grunner til at Helsenorge brukes mest kan være at det er en digital tjeneste som samler pasientinformasjon og gjør det enklere å kommunisere med helsepersonell. Tjenesten er godt likt og trekkes frem som det mest positive som har kommet innenfor helseteknologi (64). Mine resepter (legemidler) er underlagt Helsenorge og viser hvilke legemidler pasienten kan hente ut på apoteket, samt utekspederte resepter. Her kan pasienten også se antall ganger legemidlet er uthentet, og hvor mange ganger det er igjen på resepten. Felleskatalogen er som nevnt tidligere (se 3.3.4) en nyttig internettside for pasienter som ønsker å lese pakningsvedlegg elektronisk samt å finne demonstrasjonsvideoer for medisinskutstyr (78).

«Trygg Mammamedisin» brukes i hovedsak av gravide og ammende som trenger informasjon om bruk av legemidler, noe som trolig er grunnen til at en mindre andel av studiepopulasjonen brukte denne siden.

Kvinneguiden er et forum hvor privatpersoner kan sende inn spørsmål og meninger, og få svar fra andre i kommentarfeltet. På kvinneguidens sider står det spesifisert at man ikke får

kvalitetssikret svar fra helsepersonell på spørsmålene, og at man må ta kontakt med legen dersom man er bekymret (83). Det at man ikke mottar kvalitetssikret informasjon har nok betydning for at personer velger å ikke bruke denne siden til å innhente informasjon om legemidler, men heller oppsøker andre sider. Sosiale medier slik som Facebook er hovedsakelig sider der personer deler private meninger, og brukes i liten grad til å innhente legemiddelinformasjon.

Folkehelseinstituttets har i løpet av korona pandemien oppdatert befolkningen på utviklingen av viruset. På hjemmesidene til FHI er korona naturlig nok et tema som vies mye plass, der har de fokus på generell informasjon om korona, koronavaksinasjons-programmet og smittestop. Jeg finner ingen tall på tidligere bruk av FHI som en kilde til legemiddelinformasjon, men antar at siden brukes hyppigere nå, enn tidligere. Mange har nok i hovedsak brukt den for å oppdatere seg på pandemien, men FHI har også en god vaksineveileder.

Det at flere ikke bruker, eller ikke er kjent med enkelte av sidene som oppgis i undersøkelsen kan være at sidene først og fremst er ment for helsepersonell. En tidligere studie har vist at det er liten kjennskap til noen av de tilgjengelige digitale helsetjenestene i Norge (64). Eksempelvis viste studien at 62 % av respondentene aldri hadde hørt om NHI.no (64). I denne studien har ikke Forbrukerrådet fokusert på de samme nettsidene som vår studie, men gir en indikasjon på at mange helseinformasjonssider er ukjent. En av grunnene til at mange sider ikke er brukt kan dermed være fordi de var ukjent for respondentene. Samme studien viste at Helsenorge var en av de nettsidene som folk flest kjente til (87 %) (64). Dette samsvarer med våre funn.

5.1.5 Tillit til nettsider som en kilde til legemiddelinformasjon

Vår studie viser at det er forskjeller på i hvilken grad respondentene stoler på ulike nettsider hvor det er mulig å finne legemiddelinformasjon. Selv om internett har eksistert i flere tiår, er det lite forskning på i hvilken grad personer har tillit til ulike nettsider. Ifølge en studie gjennomført i Østerrike var valg av helserelevante nettsteder basert på tillit (99). For å oppnå tillit til sidene viste det seg at de fleste foretrakk sider som var skrevet av respekterte organisasjoner eller nettsteder som ga en følelse av medisinsk ekspertise (99). Det var viktig å kunne innhente informasjon rundt mange relevante temaer og at informasjonen kom fra originale kilder. Det viste seg også at respondentene så etter sider som var skrevet av personer som var lik dem selv, og som delte like interesser. På den måten følte rådene personlige for

dem. Respondentene i den østeriske studien stolte i mindre på sider som inneholdt reklame og som hadde et dårlig design. Andre ting som trakk ned tilliten til sidene var uforståelige navn, mangel på navigasjonshjelp, fargebruk og for mye tekst (99).

I denne studien ble Helsenorge og alle tilhørende sider sett på som tillitsvekkende blant respondentene. Men Pasientjournal og Kjernejournal var ukjent for flere. Over 40 % hadde ikke besvart i hvor stor grad de mente at legemiddelinformasjonen de fant her var pålitelig eller ikke. Ifølge norsk e-helsebarometer fra 2019 viste det seg at 1 av 4 ikke visste forskjellen mellom Kjernejournalen og Pasientjournalen (100). Dette gir en indikasjon på at disse sidene ikke er godt kjent blant folk flest, og det blir dermed vanskelig å si i hvilken grad man stoler på sidene. Grunnen til at sidene er mindre kjent kan være på bakgrunn av at tjenestene er ganske nye. Eksempelvis fikk pasienter som tilhørte regionen Helse Sør-Øst innsyn i deler av sin Pasientjournal på Helsenorge i august 2019 (101).

Nettsider som i hovedsak hadde høy tillit (utenom Helsensorges sider) var sider der man kan finne generell informasjon om legemidler (Felleskatalogen), oppslagsverk for helsepersonell (NEL og Legemiddelhåndboken) og Folkehelseinstituttets sider. For alle disse sidene var det under 10 % som svarte at de stolte veldig lite eller lite på informasjonen de fant her. Alle disse sidene er nettsted for å fremme helseråd og legemiddelbruk, der sidene ikke ytrer egne personers meninger. Befolkningen generelt stoler nok i større grad på sider som er basert på troverdige aktører, der faglig innhold er basert på kunnskap og forskning. Dette var vist i studien fra Østerrike, der respondentene stolte på sider som var drevet av respekterte organisasjoner og som ga en følelse av medisinsk ekspertise (99).

Sider som ble sett på som mindre tillitsvekkende for å finne legemiddelinformasjon var sosiale medier, Kvinneguiden og Lommelegen. Sosiale medier var den plattformen som de fleste vurderte som minst tillitsvekkende, da hele 64 % stolte veldig lite eller lite på informasjonen de fant angående legemidler her. Det sosiale mediet som er mest brukt både i Norge og i verden generelt er Facebook (77). Facebook er en mindre egnet plattform for å finne legemiddelinformasjon. Den informasjonen en person får se på Facebook er ofte tilfeldige innlegg, eller betalte annonser som popper opp for å påvirke brukeren. Her deles det innlegg og meninger, der originalkilden til utsagnene ofte utelates. Dette gjør nok at mange opplever informasjonen de finner her som lite tillitsvekkende. Bare 2,4 % av respondentene stolte veldig mye på informasjonen. Det at noen stoler veldig mye på informasjonen kan kanskje baseres på at enkelte er med i Facebook-grupper hvor de kan diskutere spørsmål med

likesinnede. Ifølge en Norsk studie som undersøkte hvordan medier bidrar til en endring av kommunikasjonen i lege-pasient forholdet forklarte en respondent at hun var medlem av tre Facebook-grupper for personer med diabetes (102). Hun forklarte at folk stilte spørsmål til andre folk, og lærte av hva andre svarte. Hun synes spesielt det var nyttig da hun trengte svar rundt hvordan insulinbehovet forandret seg igjennom svangerskapet. Respondenten mente at Facebook kunne skilles fra gruppeforum generelt, fordi hun kunne sjekke ut avsenderen og avgjøre om innlegget var besvart av en autentisk person (102).

Som nevnt under 5.1.4 er Kvinneguiden et forum hvor privatpersoner sender inn spørsmål og ytringer, for så å motta svar fra andre brukere på nettsiden. Her er det viktig at personer som innhenter legemiddel relatert informasjon stiller seg kritisk til svarene. Dette fordi det er individuelt hvordan legemidler fungerer, og svarene ikke baseres på et faglig grunnlag. Som nevnt tidligere vil nok det at informasjonen ikke er kvalitetssikret av helsepersonell gjøre at kilden blir mindre tillitsvekkende. Fra en norsk studie i 2016 poengterte de fleste som ble intervjuet at de holdt seg unna nettsamfunn som har forum (102). En respondent svarte «man kan ikke tro på alt som står på kvinneforum, så jeg prøver å styre unna» (102).

Lommelegen er en nettside der besøkende kan motta svar på helserelaterte spørsmål fra utdannede leger, hvor det er mulig å stille spørsmål anonymt. Det var 34 % av studiedeltakerne som stolte veldig lite eller lite på siden, mens 33 % stolte på siden i noen grad. Kun 4 % stolte på informasjonen i stor grad. At respondentene har en splittet mening om hvor troverdig Lommelegen er, stemmer overens med en masteroppgave fra Høyskolen i innlandet i 2019 (57). Generelt ble Lommelegen ansett som en god kilde blant respondentene fordi det var en lege som ga et konkret svar på spørsmål som hadde blitt sendt inn. Andre mente siden var mindre tillitsvekkende da man ikke nødvendigvis kunne stole på svarene. De mente at informasjonen ofte ble lagt frem i en annen kontekst enn det man var ute etter, og at det dermed var viktig at man var oppmerksom på dette når svaret ble lest (57). En annen masteroppgave fra Universitet i Oslo i 2007 viser at respondentene hadde svært stor tiltro til informasjonen de fant på Lommelegen (103). Respondentene beskrev at siden hadde bra faglig innhold og at språket var forståelig, samt at de stolte på artiklene fordi de var skrevet av leger som var identifisert med navn. Enkelte respondenter svarte at de stolte på siden fordi legenes svar ble liggende ute på nettet, slik at alle kunne lese svaret ved en senere anledning, og at ingen leger vil ha et dårlig renommé. De som beskrev hvorfor siden kunne oppleves som lite tillitsvekkende baserte det på at enkelte svar virket overfladiske og at de måtte oppgi kontonummer og personopplysninger for å stille spørsmål (103). Andre grunner til at jeg

mener at Lommelegen kanskje oppleves som mindre troverdig i vår studie kan baseres på at den ikke utgis av en velkjent organisasjon samt at det er endel annonser som popper opp på siden.

RELIS og TMM var sider som verken skilte seg ut som tillitsvekkende eller lite tillitsvekkende. Det var over 50 % som ikke kjente til disse sidene. Dette har nok noe med at RELIS er tilpasset helsepersonell, mens TMM som nevnt tidligere i hovedsak brukes av gravide og ammende som trenger råd.

5.1.6 Bruk av internettsider avhengig av om man er helsepersonell eller ikke

Vår studie viste at det var en signifikant forskjell mellom det å være helsepersonell og bruk av internettsidene TMM/RELIS, NEL/Legemiddelhåndboka, apoteksidene og Felleskatalogen. Alle disse sidene ble i større grad brukt av helsepersonell. RELIS, NEL og legemiddelhåndboken er alle sider som er tilpasset helsepersonell, og kan dermed være mindre kjent for befolkningen generelt. Hele 90 % av de som ikke var helsepersonell kjente ikke til eller brukte ikke sidene RELIS/TMM. RELIS er en søkbar spørsmål-svar database som er beregnet for helsepersonell, og Trygg Mammamedisin er en nettbasert publikumstjeneste for gravide og ammende underlagt RELIS (74). For NEL/Legemiddelhåndboken var det 11 % av de som ikke var helsepersonell som var kjent med/ hadde brukt sidene. En undersøkelse gjennomført av Forbrukerrådet viste at det er lav kjennskap til mange av de tilgjengelige nettsidene hvor man kan finne digitale helsetjenester i Norge (64). Dermed kan det tenkes at det er lav kunnskap i befolkningen generelt for sider som er spesifisert for helsepersonell, noe som gjenspeiles i vår studie.

Apotekenes nettsider fokuserer på å gi råd angående hvilke legemidler man kan bruke ved generelle tilstander, samt dosering, administrering og indikasjon. Trolig vil disse sidene i stor grad brukes av de som jobber på apotek (som også er helsepersonell), for å finne rask og lett tilgjengelig informasjon om administrering og dosering av reseptfrie legemidler man finner på apoteket.

Grunnen til at Felleskatalogen i hovedsak brukes av helsepersonell kan være at siden primært er tilpasset leger, sykepleiere og farmasøyter og andre innen helsevesenet. Men det var 26 % av de som ikke var helsepersonell som brukte siden. Dette kan, som tidligere nevnt, skyldes at siden inneholder pakningsvedlegg og annen informasjon som er direkte pasientrettet.

I vår studie viste det seg at sosiale medier, Kvinneguiden og Lommelegen var sider som ble hyppigere brukt av de som ikke var helsepersonell. En av grunnene til at helsepersonell ikke bruker disse sidene kan være at en viktig del av arbeidet deres består av søking, evaluering og deling av helseinformasjon til andre (57). Det er derfor viktig at helsepersonell har god kompetanse til å hente og bruke kvalitetssikret helseinformasjon, både gjennom utdanningen og i arbeid (57).

5.1.7 Generell tiltro til internett som en kilde til legemiddelinformasjon

En rask og økende vekst i bruk av internett som en kilde til helseinformasjon har vist seg å være positivt, ved at informasjonen er blitt mer tilgjengelig (57). At helseinformasjon på internett er mer tilgjengelig vil være en ressurs for de som mestrer å skille kvalitetssikrede kilder fra de som er useriøse. Men helseinformasjonen på internett som ikke er kvalitetssikret kan utgjøre et problem, og kan lede til at enkelte pasienter «selvdiagnostiserer» seg på feilaktig grunnlag (57). Det er derfor spesielt viktig å kunne vite hvilke nettsider man kan stole på og ikke. Men til tross for forestillinger om at pasientene er ukritiske til helseinformasjonen de finner på internett, er det mange som er skeptiske til informasjonen de finner, og er usikre på hvilke nettsider de kan stole på (43). Vår studie viste at respondentene i hovedsak hadde moderat tillit til generell legemiddelinformasjon på internett. Men det var også mange som stolte på informasjonen. En undersøkelse gjennomført i Australia, blant mennesker fra 55 år og eldre viste i likhet med vår studie at respondentene (43 %) hadde moderat tillit til informasjonen de fant om helserelaterte tema på internett (104). En annen undersøkelse fra Finland som fulgte respondentene i åtte år fra 2001- til 2009 viste at tilliten til helseinformasjonen på internett hadde hatt en stor økning i løpet av perioden (uavhengig av kilde) (105). Mange av respondentene som svarte på undersøkelsen sa at de synes det var vanskelig å svare på generell tillit til legemiddelinformasjon på internett, da dette var avhengig av hvilken kilde man brukte.

5.1.8 Bruk av ulike kilder til innhenting av legemiddelinformasjon basert på alder

Vår studie har vist at det var forskjeller i bruk av de ulike kildene til legemiddelinformasjon mellom eldre og yngre. Det var en statistisk signifikant forskjell i brukerandel mellom eldre og yngre ved bruk av kildene pakningsvedlegg, farmasøyt/på apotek og bruk av internett. Resultatene fra vår studie viser samtidig at lege var den eneste kilden som eldre brukte hyppigere enn yngre, med dette resultatet var ikke signifikant. Ellers viste det seg at eldre i mindre grad tilegnet seg legemiddelinformasjon uansett kilde. Tidligere studier fra Norge har

til sammenligning vist at eldre mennesker i hovedsak er mere avhengig av lege, farmasøyt og pakningsvedlegg enn det yngre mennesker er (36;74). Yngre foretrekker i større grad kilder hvor de ikke trenger hjelp fra helsepersonell, slik som internett (32;74). En av de norske studiene nevnt ovenfor ble gjennomført på eldrecentre i Norge i 2015. I denne studien så man at en av grunnene til at eldre i mindre grad bruker farmasøyer som en kilde til legemiddelinformasjon, var mangel på privatliv/skjerming og at de ikke ønsket å stille sensitive spørsmål i denne settingen (36).

Ifølge Helsenorger varer en gjennomsnittlig konsultasjon med fastlegen i 15 minutter (106). I vår studie hadde over halvparten av de eldre og de yngre brukt lege som en kilde til legemiddelinformasjon. Dersom legen bruker noe av konsultasjonen på å gi legemiddelinformasjon som er nyttig for pasientene, trenger de kanskje ikke oppsøke andre kilder. En studie gjennomført i Finland fra 2019 viste blant annet at mottak av legemiddelinformasjon er ujevnt fordelt. Kvinner, personer i alderen 45 år eller eldre, personer med tre eller flere legemidler i bruk og personer med tre eller flere diagnoser fikk hyppigere legemiddelinformasjon enn andre (31). Dette var basert på mottak av legemiddelinformasjon fra alle kildene i undersøkelsen (eksempelvis pakningsvedlegg, farmasøyt og internett), og ikke spesifikt lege. Men det har vist seg at konsultasjonstiden øker, jo eldre man blir (107). Dersom legen tar seg lengre tid med de som er eldre, kan dette muligens være en forklaring på hvorfor de eldre i mindre grad brukte andre kilder i vår studie. Man har også sett at eldre personer i hovedsak stoler på informasjonen de mottar fra legen, noe som kan resultere i at de ikke søker informasjon fra andre kilder (37).

5.1.9 Antall kilder brukt for å innhente legemiddelinformasjon

I vår studie ble det vist at de fleste hadde brukt mellom 1-3 kilder (74 %) for å innhente legemiddelinformasjon de siste 12 månedene. En masteroppgave fra Bergen i 2009 viste også at pasientene bruker flere kilder for å innhente legemiddelinformasjon (30). Studien forklarer at grunner til at respondentene ofte må bruke flere kilder, er at en enkelt kilde ikke tilfredsstillter pasientenes ønske om informasjon. Pakningsvedleggene inneholder for eksempel mye informasjon om bivirkninger, og i enkelte tilfeller farlige bivirkninger som pasientene bekymrer seg over. På apotekene kunne pasientene ikke spørre om valg av legemiddel eller tilpasning av legemiddelbruk, noe som gjorde at pasientene måtte oppsøke fastlegen for legemiddelinformasjon (30). En annen studie gjennomført i Finland viste at de aller fleste brukte mellom 2-4 kilder for å innhente legemiddelinformasjon, og at det var svært

få som brukte 0-1 og over 10 kilder (26). Som i de tidligere studiene nevnt ovenfor, samt slik resultatene i vår studie viser kan det virke som at legemiddelbrukerne oppsøker flere kilder for å innhente tilfredsstillende informasjon om sine legemidler, og trenger informasjon utover det de mottar fra for eksempel kun lege eller farmasøyt. Denne studien viser ikke hvilke kilder studiedeltakerne bruker sammen, men gir en indikasjon på at det i hovedsak brukes flere kilder.

5.1.10 Tillit til helsepersonell

Det å ha tillit til helsepersonell er et fundamentalt aspekt for den medisinske behandlingen. Vår studie viste at 92 % av studiedeltakerne hadde tiltro til informasjonen de mottok fra helsepersonell generelt. Til sammenligning undersøkte en studie gjennomført i Norge i 2020 legemiddelkommunikasjon mellom helsepersonell og pasient på sykehus og betydning for etterlevelse etter utskrivning. Denne studien viste også at pasientenes tillit til helsepersonell og helsetjenesten var stor (34). En annen norsk undersøkelse gjennomført i 2020 undersøkte befolkningens meninger om helsepolitikk før og etter koronaepidemien å viste at 76 % hadde gode eller svært gode erfaringer med helsevesenet (108), noe som kan virke inn på i hvor stor grad de stoler på helsepersonell. En studie gjennomført i England så på hvilke yrkesgrupper som hadde størst tillit i befolkningen. Her viste det seg at sykepleiere var den profesjonen som de fleste stolte på (93 %), tett etterfulgt av lege (91 %) (109).

Mange av respondentene i vår studie fortalte meg da de fylte ut skjemaet at de stolte på helsepersonell i stor grad, fordi de selv ikke hadde kunnskap til å kunne vurdere hvilke legemidler de skulle stå på. Kommentarer som ble sagt var for eksempel «Jeg må vel stole på informasjonen, da jeg selv ikke kan ta en egen vurdering» og «hvilke andre muligheter har jeg?». Jeg tror folk generelt velger å stole på informasjonen de mottar fra helsepersonell, da en tillit bygger seg opp over tid. Men i dagens samfunn vektlegges stor grad av helsekompetanse blant befolkningen, og deltakelse i beslutningsprosesser er avhengig av at pasienten har evnen til å kunne tolke, forstå og handle ut fra informasjonen man finner (21). Men ifølge verdens Helseorganisasjon (60) ser det ut til at mange har begrenset helsekompetanse. Dette kan gjøre det vanskelig å imøtekomme forventningene som stilles til deltakelse og medbestemmelse i egen behandling. Så dersom enkelte har lav helsekompetanse kan det være vanskelig å ta kunnskapsbaserte valg om egen sykdomsbehandling. De er derfor i større grad avhengig av å stole på kyndige fagfolk.

5.2 Drøfting av metode

I denne studien var hensikten å undersøke hvordan apotek kunder tilegnet seg legemiddelinformasjon. I en deskriptiv tverrsnittstudie kan man ikke si noe om kausale sammenhenger, da vi måler eksposisjon og utfallet på samme tidspunkt. I denne studien måler vi eksempelvis bruk av faste legemidler (eksposisjon) og internettbruk (utfall) på samme tid. Det vil derfor være umulig å konkludere med at bruken av faste legemidler, faktisk resulterer i bruk av internett som en kilde til legemiddelinformasjon. I en tverrsnittstudie kan man til en viss grad påpeke assosiasjoner mellom eksponering og utfall, men man må være kritisk til fortolkning av funn. Det man kan studere i en tverrsnittstudie er prevalens, sammenhenger samt generering av hypoteser.

5.2.1 Styrker ved denne studien

Bare et fåtall studier har undersøkt kilder til legemiddelinformasjon, med hovedfokus på internett i Norge. Denne studien bidrar dermed med nyttig informasjon om et aktuelt tema. Flere av resultatene fra denne studien er i samsvar med tidligere studier, som kan gi god ekstern validitet (se 5.2.3 for beskrivelse av ekstern validitet). De viktigste fordelene ved dette studiedesignet er at gjennomførelse av studien er enkel og kan skje over en kort tidsperiode. Dette betyr at kostnadene som er forbundet med gjennomførelsen kan være lav. Spørreskjema som en innsamlingsmetode åpner muligheten for å kunne rekruttere mange deltakere og dermed øker sannsynligheten for å kunne generalisere studien til en større målpopulasjon. Ved bruk av spørreskjema kan man tilpasse informasjonsmengden til det man er interessert i å undersøke og videre kan man stille de samme spørsmålene til mange forskjellige mennesker. Her benyttet vi både spørreskjema på apotek og internettskjema. Ved besvarelse på internett kan svarene lagres elektronisk for lettere databehandling.

En slik undersøkelse vil kunne danne grunnlag for hypoteser om sammenhenger som kan undersøkes nærmere med andre forskningsdesign. I et slikt design har man heller ikke problemet med at forsøkspersoner faller fra, ettersom designet ikke medfører oppfølging fremover i tid. I følge en sjekklister om prevalensstudier fra kunnskapscenteret antas en svarprosent på >70 % er akseptabelt (110). I vår studie var det 73 % av alle apotek kundene som ble invitert til å delta, som takket ja til å delta og ble inkludert. Dette vil kunne øke studiens eksterne validitet og dermed øke generaliserbarheten. En annen styrke ved denne studien er gjennomførelse av pilotstudie og at jeg var tilstede under innsamlingen kan ha resultert i flere komplette utfylte spørreskjema, med lav andel manglende svar.

En annen styrke i vår studie er andelen eldre personer som har deltatt er relativt høy. Hele 41 % av de som deltok i studien var over 60 år. Tidligere studier har vist at respons på spørreundersøkelser generelt er lavere blant eldre, noe som kan gjøre studiepopulasjonen ulik kildepopulasjonen (111;112). Det at jeg møtte opp fysisk på apotekene for å rekruttere deltakere var nok en viktig grunn til at mange eldre ble inkludert. Spørreskjema i papirform er fordelaktig fordi man også inkluderer de eldre som ikke bruker internett. Dersom undersøkelsen kun hadde foregått elektronisk, ville dette kunne redusert andelen eldre. Men siden de eldre er godt representert i vårt utvalg, vil det gjøre studiepopulasjonen mer representativ.

I de fleste studier vil det oppstå «hull» i datasettet, hvor data mangler for noen av respondentene (113). Manglende data kalles for «missing» og kan medføre i redusert statistisk styrke og skjevhet i resultatene (113). I vår studie var det få «missing». To personer hadde ikke svart på om de var helsepersonell eller ikke, tre hadde ikke svart på bruk av faste legemidler og to personer hadde ikke svart på antall legemidler. Dette er positivt for analysene og resultatene, da vi ikke taper statistisk styrke og vi ikke mister informasjon fra de manglende svarene.

I hvilken grad studien er generaliserbar for apotek kunder er diskutert under 5.2.5

5.2.2 Svakheter ved denne studien

Som nevnt tidligere er en tverrsnittstudie ikke egnet for å se på årsakssammenhenger. Dette fordi eksponering og utfallet er målt på samme tid, hvilket gjør det vanskelig å vite hva som kom først. Tverrsnittstudier gir oss primært svar på prevalenser, som kan være følsomme for seleksjonsfeil. Tverrsnittstudier ansees samtidig som en lite effektiv metode for å undersøke sjeldne egenskaper (for eksempel bruk av hjemmesykepleien som en kilde til legemiddelinformasjon). Svakheter som omhandler validitet, multippel testing, bruk av Likert skala, varians, styrkeberegninger og konfunderende faktorer er beskrevet mere detaljert under 5.2.4 – 5.2.9.

5.2.3 Datainnsamling og validitet

Dersom vi gjennomfører flere målinger ved like betingelser og får like resultater ved hver måling, har studien høy reliabilitet (114). Høy reliabilitet er likevel til liten hjelp dersom målingene er systematisk feil, eller måler noe annet enn det vi ønsker. Validitet i studien baseres på om spørreskjemaet måler det den er ment til å måle, altså i hvilken grad resultatene

fra studien er gyldige (114). Validitet kan deles inn i intern og ekstern validitet. Om den interne validiteten er god, baseres på i hvilken grad resultatene er gyldige for studiepopulasjonen og det fenomenet som er undersøkt (6). Ekstern validitet, sier noe om resultatene som er funnet i studien også kan overføres til andre situasjoner og populasjoner (6). Det å bruke en tverrsnittstudie som studiedesign kan føre til systematiske feil som kan gi konsekvenser både for intern og ekstern validitet. Informasjonsbias (beskrevet i 5.2.4) påvirker den interne validiteten i størst grad, mens seleksjonsbias (beskrevet i 5.2.5) har størst konsekvens på ekstern validitet i et tverrsnittdesign.

5.2.4 Intern validitet

Den interne validiteten (gyldigheten) i denne studien baseres på om spørreskjema som ble benyttet faktisk måler det vi ønsker å måle. Hvis studien har en svak intern validitet, eksisterer det ikke grunnlag nok for å kunne konkludere med at en faktor har (eller ikke har) en effekt. I denne studien ble to av spørsmålene som ble brukt, inspirert fra en studie gjennomført i Finland (31). Den finske studien ble gjentatt på samme måte hvert år fra 1999 til 2014, for å kunne gi sammenlignbare resultater. Men spørreskjema i denne studien er i sin helhet ikke validert. Dette kan bidra til at vi ikke vet om den interne validiteten i studien er god. Validering kan eksempelvis gjøres ved å undersøke om selvrapporterte data reflekterer faktisk bruk eller reelle handlinger. Men det vil i denne studien være vanskelig å måle dette. Manglende validering gjør at vi eksempelvis ikke vet om bruken av internett som en kilde til legemiddelinformasjon er overestimert eller underestimert. Grunnen til dette er at vi ikke kan være helt sikre på om vi måler det vi faktisk ønsker å måle med studien.

Pilotstudien som ble gjennomført før oppstart av datainnsamlingen og som inkluderte 8 personer ga en overordnet oversikt over om spørsmålene i undersøkelsen var velformulerte og forståelige. Til tross for at det ble gjennomført en pilotstudie på forhånd kan enkelte spørsmål fortsatt ha blitt tolket feil under gjennomføring av hovedstudien. Respondentene som gjennomførte studien på apoteket fylte i stor grad ut spørreskjemaene selv noe som kan ha resultert i at de har misforstått eller feiltolket spørsmålene. Dette gjelder også for de som tok undersøkelsen på nettet. Siden jeg var tilstede og besvarte spørsmål under gjennomføringen i apoteket, ville risikoen for feiltolkning trolig reduseres, og den interne validiteten bedres. Men blant de som tok undersøkelsen på nettet, ville det være en større mulighet for feiltolkning og lavere intern validitet.

Det finnes svakheter med spørreskjema som innsamlingsmetode. En av svakhetene er at spørsmålene kan virke uinspirerende og visuelt kjedelig (115). Dette vil kunne resultere i at enkelte respondenter ikke engasjerer seg i spørsmålene, noe som kan svekke resultatets interne validitet.

Informasjonsbias kan ha oppstått under datainnsamlingen (116). Informasjonsbias er når variabler (eksponering, utfall, konfundering) er unøyaktig målt eller misklassifisert. Dersom graden av misklassifisering er forskjellig mellom respondentene, får vi en kunstig skjevhet (7). Missklassifisering oppstår når eksponerte måles som ikke eksponerte- og motsatt. Dataene som ble samlet inn i denne undersøkelsen var selvrapporterte og kan dermed være utsatt for informasjonsbias. Selvrapporterte svar kan resultere i at studiedeltakeren oppgir feile svar, enten bevisst eller ubevisst. Under har jeg beskrevet på hvilken måte bevisst eller ubevisst rapportering kan ha oppstått i denne studien

Bevisst feilrapportering:

En respondent kan bevisst rapportere at h*n ikke bruker legemidler fast på resept, eller ikke har brukt noen legemidler den siste uka. Dette kan gjelde bruk av legemidler som pasienter ikke ønsker å dele med andre. Eksempelvis er psykiske lidelser omgitt av et stort stigma (117). Legemidler for depresjon har blitt omtalt som «lykkepiller», og diagnosen depresjon er diskutert i mediene som en livsstilssykdom som ikke trenger behandling (117). Dette vil kunne gjøre at enkelte pasienter som går på antidepressiva vil holde dette skjult, da de ikke ønsker stigmatisering rundt behandlingen. Dette kan ha ført til misklassifisering av studiedeltakere, og underestimering av prevalens for legemiddelbruk i denne studien,

Ubevisst feilrapportering:

Det ble undersøkt hvilke kilder studiedeltakerne hadde brukt for å innhente legemiddelinformasjon. Ubevisst feilinformasjon kan oppstå, da denne undersøkelsen baserte seg på apotek kunder, og kunden mottok undersøkelsen på apoteket (gjelder ikke Facebook vennene). Dette vil kunne føre til at respondenten spesielt godt husket å ha mottatt legemiddelinformasjon på apotek. Siden enkelte ikke klarte å lese selv og undersøkelsen ble gjennomført under korona pandemien ble spørsmålene i enkelte tilfeller lest opp til deltakeren. I disse tilfellene kan det ha oppstått en «eager-to-please» effekt der det var mulig at jeg påvirket svarene til deltakeren. Begge disse eksemplene kan føre til en overestimering av prevalens av farmasøyt/på apotek som en kilde til legemiddelinformasjon.

Ubevisst feilinformasjon kan også ha oppstått når studiedeltakerne skulle besvare antall legemidler (både reseptbelagt og ikke reseptbelagt) de hadde brukt den siste uken. Det kan hende at enkelte ikke husket alle legemidlene de hadde tatt («recall bias») eller at de ikke så på enkelte reseptfrie preparater som legemidler, og dermed ikke oppga disse. Dette kan føre til at prevalensen av legemiddel bruk underestimeres. Enkelte brukere kan også bli misklassifisert som ikke-brukere. «Recall bias» kan også ha oppstått når vi stilte spørsmål der respondenten måtte huske 12 måneder tilbake i tid. Dette gjaldt både for spørsmålet om hvilke kilder studiedeltakeren hadde brukt til å innhente legemiddelinformasjon, men også hvilke internettsider de hadde brukt. Dette vil øke risikoen for «recall bias», da mange ikke har evne til å huske langt nok tilbake i tid. Dette vil resultere i at påliteligheten av data går ned, da man ikke kan stole på at informasjonen er korrekt samt en potensiell underestimering.

Definisjonen av helsefaglig bakgrunn, bosted eller utdanningsbakgrunn var ikke beskrevet i spørreskjema, noe som kan ha ført til misklassifikasjon av deltakere.

Siden en stor andel av studiepopulasjonen besto av mennesker fra 60 år og oppover kunne det være vanskelig for enkelte å besvare spørsmålet om hva som var deres høyest gjennomførte utdanning. Dette fordi enkelte hadde gjennomført utdanninger som for eksempel «gymnas», «framhaldsskole», «realskole» og «husmorskolen», og visste ikke hvor de skulle sette kryss.

5.2.5 Ekstern validitet

Den eksterne validiteten sier noe om i hvilken grad resultatene man finner i studien kan generaliseres til andre utvalg og situasjoner, med andre ord om den er overførbart til ønsket målgruppe. Målgruppen i denne studien var apotek kunder.

I vår studie ble det inkludert et relativt stort antall respondenter. Respondentene besto i hovedsak av apotek kunder (15 Facebookvenner). Aldersfordelingen i studiepopulasjonen var ikke normalfordelt, med en topp ved aldersgruppen 16-30 år og en annen topp for de som var 60 år +. Samtidig så man at 29 % var helsepersonell, 63 % hadde høyere utdanning, 70 % hadde faste legemidler på resept og 65 % var kvinner. For å sammenligne har jeg sett på tidligere masteroppgaver gjennomført på apotek i Tromsø og Oslo. For alle disse masteroppgavene var de fleste respondentene kvinner (alle over 60 %) (29;118;119). I masteroppgavene fra Tromsø viste det seg at over halvparten hadde fullført høyere utdanning (118;119), mens blant apotek kundene i Oslo hadde 38 % høyere utdanning (29).

Aldersfordelingen var noe ulik i studiene. I studiene fra Tromsø hadde begge en topp blant de yngre (18-30 år). Andelen respondenter over 60 år var like stor for studien i Oslo, og den ene

studien fra Tromsø (henholdsvis 26 % og 27 %) (29;119). Masteroppgavene fra Tromsø viste også en høyere andel av respondenter med helsefaglig bakgrunn (henholdsvis 29 % og 31 %), mens det i Oslo var 18 %. Bruk av faste legemidler var i den ene studien fra Tromsø på 58 %, mens den i Oslo viste 64 % (29;119). Studiepopulasjon i vår studie er dermed sammenlignbar med andre studier gjennomført på apotek i Norge.

Denne undersøkelsen er gjennomført i Tromsø. Ifølge tall fra statistisk sentralbyrå (SSB) fra 2019 har personer i Tromsø kommune i større grad fullført utdanning på universitets- og høgskolenivå enn befolkningen generelt (120). Generelt i den norske befolkning var det 34,6 % som hadde fullført høyere utdanning i 2019, mens i Tromsø hadde 42,8 % fullført samme utdanning (120). I denne studien hadde hele 63 % fullført høyere utdanning. Dette kan igjen ha noe med at færre med lavere utdanning besvarer undersøkelser (121), og det gir en indikasjon på at Tromsøs befolkning er høyt utdannede. I denne undersøkelsen var det flest kvinner som deltok. Dette er ikke representativt for den generelle befolkningen, og ifølge SSB blir dagens samfunn mer og mer mannsdominert (122). Innvandrerbefolkningen utgjorde per 1 januar 2020 18,2 % av totalbefolkningen i Norge, dersom man regner med både innvandrere og norskfødte med innvandrerforeldre (123). I Tromsø er det relativt få innvandrere, og det vil være begrenset med hensyn på etnisk mangfold (124). Dette kan eksempelvis ha vært med på å påvirke andelen med «ingen utdanning» i populasjonen. Generaliserbarheten til denne studien kan dermed være svekket. Dette fordi studien er gjennomført i Tromsø, samt at den viser høyere utdanningsnivå, flere kvinner og lavere etnisk mangfold enn befolkningen generelt. Jeg antar at det er en sammenheng mellom befolkningen i Tromsø og apotek kunder i Tromsø. Dermed kan mine apotek kunder være litt forskjellig fra den generelle norske apotek kunden.

En annen begrensing med denne studien er at de datakildene som ble benyttet for å rekruttere deltakere til studien var apotek kunder og Facebook venner. Resultatene fra studien var i liten grad påvirket av Facebook venner, da det var 15 stykker som besvarte undersøkelsen fra denne datakilden. Apotek kunder utgjorde dermed den klart største andelen av respondentene. Dette fører til en risiko for at metoden kan være påvirket av seleksjonsbias. Seleksjonsbias innebærer at gruppen som deltar i studien er selektert og dermed ikke nødvendigvis lik kildepopulasjonen. I vår studie var over 60 % av respondentene kvinner. Jeg spurte generelt flere kvinner enn menn, da jeg opplevde at flere kvinner hadde vanskeligheter med å si nei til deltakelse. Samtidig har tall fra reseptregisteret vist at kvinner generelt bruker flere legemidler enn menn (125), og det er dermed sannsynlig at flere kvinner oppsøker apoteket.

Tidligere studier gjennomført på apotek har også vist at flere kvinner deltar i spørreundersøkelser (29;118;119).

5.2.6 Multippel testing

I denne studien ble det kjørt statistiske analyser for flere sammenhenger, såkalt multippel testing. I testene var signifikansnivå (α) satt til 5 %, og vi forkastet nullhypoteser med p-verdier under 5 %. Gjentatte hypotesetester på samme datamateriale utgjør et problem da det øker sannsynligheten for type-1 feil. Dette er feil som gjør at man feilaktig forkaster en nullhypotese og konkluderer med at det er en statistisk signifikant sammenheng når det i realiteten ikke er det (126). For å undersøke sannsynligheten for å begå minst en type-1 feil beregnet jeg Family-wise error rate (FWER). FWER er den maksimale sannsynligheten for at vi i løpet av en gjennomgang av datamateriale der vi gjør mange tester, feilaktig konkluderer med at minst en av de observerte forskjellene er statistisk signifikant. Vi ser altså på sannsynligheten for minst ett «falsk positivt» analyseresultat. I denne studien ble det gjennomført 29 statistiske tester og med et signifikansnivå på 5 % var sannsynligheten for å få minst ett falskt positiv svar i vårt datasett på 77 % (beregning: $1-(1-0,05)^{29}$). Det er altså 77 % sannsynlig at våre resultater inneholder minst ett falsk signifikant resultat, noe som svekker funnene i denne studien.

5.2.7 Likert-skala

Spørsmålene som omhandlet i hvilken grad studiedeltakerne stolte på informasjonen de mottok fra helsepersonell samt hvor mye de stolte på generell legemiddelinformasjon på internett ble i denne studien designet som en 5-punkts Likert-skala (veldig lite, lite, i noen grad, mye og veldig mye). Hvor mye studiedeltakerne stolte på legemiddelinformasjonen de fant på ulike nettsider ble målt med en 4-punkts Likert-skala (veldig lite, lite, noe og veldig mye).

Bruk av Likert-skala kan virke inn på resultatene. Vanligvis er Likert-skala en 5-punkts skala som spenner seg fra to ytterpunkter og inneholder ofte et nøytralt midtpunkt som er balansert av positive og negative alternativer på hver side (73). Selv om det er essensielt at respons alternativene er balanserte, kreves det ikke et nøytralt midtpunkt, da det ofte kan være utfordrende for tolkning av analysen (72). Noen ganger brukes en 4-punkts Likert skala for å tvinge fram et valg hos deltakeren, der ingen likegyldig alternativ er tilgjengelig (72). Ingen av svarene fra spørsmålene med Likert-skala ble benyttet i analysene. De ble kun framstilt deskriptivt. For spørsmålet som gjaldt hvor mye studiedeltakerne stolte på

legemiddelinformasjonen de fant på ulike internettsider skulle egentlig svaralternativet «mye» være med i tillegg til «noe». Dette kan ha resultert i at tilliten til de ulike internettsidene blir overestimert, da flere blir tvunget til å svare «veldig mye».

5.2.8 Varians, antall respondenter og styrkeberegning

I vår studie så vi at de uavhengige variablene (alder, faste legemidler og utdanning) forklarte 15 % av variansen på avhengig variabel (internettbruk) i regresjonsmodellen. Modellen vår forklarer derfor kun 15 % av variabler som kan spille inn på bruk av internett som en kilde til legemiddelinformasjon. Det kan dermed virke som at vi ikke har stilt de rette spørsmålene for å avdekke hvilke faktorer som kan forklare bruk av internett som en kilde til legemiddelinformasjon. Andre eller flere variabler kunne ha forklart internettbruk bedre.

Den statistiske styrken i en studie er sannsynligheten for at den statistiske testen forkaster nullhypotesen, dersom den alternative hypotesen er sann (127). Statistikere anbefaler 5 % sannsynlighet for å hevde en effekt når den ikke er sann (α), og 20 % sannsynlighet for å hevde at det ikke er noen effekt når det faktisk er en sann effekt (β). Den statistiske styrken er $1 - \beta$, noe som gir en statistisk styrke på 80 %. Antall respondenter i en studie, effektstørrelsen og risikoen for feilaktige statistiske konklusjoner påvirker den statistiske styrken (127).

Det ble ikke gjennomført en styrkeberegning før denne studien ble igangsatt, siden det ikke var noen tydelig hovedhypotese. Styrkeberegning baseres nettopp på én hypotesetest. Resultatet fra beregning av statistisk styrke vil angi omtrent hvor mange deltakere man skal inkludere i studien for å kunne påvise forskjeller mellom grupper (forutsatt at de eksisterer). At vi ikke har beregnet styrke kan ha resultert i at vi har inkludert for få deltakere i studien. I vår studie så vi eksempelvis at bruk av faste legemidler hadde et 95 % konfidensintervall på 0,99 - 3,15. Et 95 % konfidensintervall angir intervallet vi med 95 % kan si at populasjonsgjennomsnittet ligger innenfor (128). Intervallet gir en nedre og øvre grense for størrelsen som estimeres (OR). Et smalt konfidensintervall tyder på at estimatene er sikre, mens et bredt konfidensintervall tyder på at estimatene er usikre (128). For å få et smalt konfidensintervall (og dermed også en tilhørende lav p-verdi), gjelder det å ha mange observasjoner i utvalget (129). Dersom vi har inkludert for få respondenter til studien, vil vi altså ikke klare å påvise en effekt, selv om den er der. Ting tyder på at bruk av faste legemidler kan ha betydning for bruk av internett som en kilde til legemiddelinformasjon i vår studie. Men det kan virke som at studien ikke har styrke nok til å fastslå dette.

5.2.9 Konfunderende variabler i analysene

En konfunderende variabel vil være assosiert med både eksposisjonen og utfallet og kan skape utfordringer for analysene. I denne studien justerte vi for konfunderende variabler i logistisk regresjonsanalyse. På denne måten kunne vi se om det vi justerte for hadde en innvirkning mellom eksposisjonen og utfallet (bruk av internett som en kilde til legemiddelinformasjon). Under har jeg beskrevet mulige forklaringer på hvorfor assosiasjonen mellom variablene endret seg etter justering:

Faste legemidler

I ujustert analyse var oddsen for å bruke internett som en kilde til legemiddelinformasjon omtrent like stor både for de som brukte faste legemidler og de som ikke gjorde det. Grunnen til at odds går opp fra ujustert til justert analyse kan være at variablene jeg justerte for (utdanning og alder) skjuler effekten av faste legemidler i den ujusterte analysen. Alder kan eksempelvis være en konfunderende variabel som virker inn både på internettbruk og bruk av faste legemidler. Legemiddelbruk øker med alderen, og blant eldre over 80 år er det åtte av ti som benytter legemidler (130). Så dersom de som bruker faste legemidler er eldre enn de som ikke bruker det, vil de som bruker legemidler faste se ut til å benytte seg av internett som informasjonskilde i mindre grad. I ujustert analyse kan altså sammenhengen mellom bruk av internett som en kilde til legemiddelinformasjon og faste legemidler skyldes alder, og ikke legemiddelbruk. Men når vi justerer for alder, vil effekten av legemiddelbruk komme fram.

Utdanning

At utdanningsvariabelen går fra å være signifikant i ujustert analyse til ikke signifikant i justert analyse kan forklares ved at sammenhengen egentlig skyldes andre faktorer som ikke er tatt høyde for. I justert analyse vil de målte variablene som ble inkludert i modellen (alder og faste legemidler) kunne være konfunderende faktorer i sammenhengen mellom utdanning og internettbruk i ujustert analyse. Eksempelvis kan alder være konfunderende, da eldre vanligvis har lavere utdanning enn de yngre samt at yngre bruker internett i større grad enn eldre (89;131). Ujustert sammenheng mellom utdanning og internettbruk kan derfor skyldes en effekt av alder og ikke utdanning.

Helsepersonell

Variabelen helsepersonell ble ikke inkludert i logistisk regresjonsanalyse da den ikke hadde god nok forklaringskraft på utfallsvariabelen (internettbruk). Siden resultatet er basert på ujustert analyse, har vi ikke tatt høyde for konfunderende faktorer. Dette kan bety at

sammenhengen kan være påvirket av konfunderende faktorer som kan tilsløre en sann sammenheng mellom internettbruk og det å være helsepersonell.

For alle disse analysene vil det også kunne være andre faktorer som spiller inn på sammenhengen mellom variablene og utfallet som vi ikke har målt. Dersom vi skal kunne ta hensyn til en konfunderende variabel i analysen må den være målt, og uten data for en slik variabel kan vi ikke måle og justere for den. For å få kunnskap om sammenhengen mellom eksposisjonen og utfallet faktisk er reell, er en viktig forutsetning at viktige konfunderende faktorer er målt. Dersom viktige konfunderende faktorer ikke er målt, vil dette kunne resultere i skjevhet i effektestimater (132). Det kan altså ha vært andre variabler som har virket inn på sammenhengen mellom internettbruk og variablene vi har målt.

6 Konklusjon

I denne studien viste vi at 41 % av respondentene brukte internett som en kilde til legemiddelinformasjon. Studien bekreftet at bruk av internett har sammenheng med alder, men basert på våre data kan vi ikke konkludere med at utdanning, faste legemidler eller det å være helsepersonell har betydning. Det å finne informasjon om bivirkninger og virkningen av legemidlet var hovedgrunnene til å søke opp legemiddelinformasjon på internett.

Mange av internettsidene var ukjent for respondentene. De mest brukte internettsidene til å innhente legemiddelinformasjon var Helsenorge, mine resepter (legemidler) og Felleskatalogen. Samtidig så vi at helsepersonell brukte internettsider slik som Trygg Mammamedisin, RELIS, NEL, legemiddelhåndboka, Felleskatalogen og apoteksidene i større grad enn de som ikke var helsepersonell. Det så ut til å være en sammenheng mellom bruk og tillit til sidene. Mindre tillitsvekkende sider var blant annet Kvinneguiden og sosiale medier. Disse var også blant sidene som ble minst brukt av respondentene. Alle sidene underlagt Helsenorge samt Felleskatalogen, NEL, legemiddelhåndboken og FHI's sider ble sett på som tillitsvekkende. Overordnet hadde respondentene tillit til generell legemiddelinformasjon på internett.

Lege, pakningsvedlegg og farmasøyt/på apotek var kilder som ble mye brukt i tillegg til internett. Studien viste også at yngre personer brukte pakningsvedlegg og farmasøyt i større grad enn eldre (65 +) til innhenting av legemiddelinformasjon. Vi så at de fleste respondentene hadde brukt mellom 1-3 kilder for å innhente legemiddelinformasjon. Vi fant også at omtrent alle respondentene hadde tillit til helsepersonell.

Vår studie indikerer dermed at internett er blant de mest brukte kildene til å innhente legemiddelinformasjon for norske apotek kunder. Vi finne samtidig forskjeller i bruk av og tillit til ulike internettsider som inneholder legemiddelinformasjon.

7 Veien videre

Sammenlignet med andre studier kan vår studie indikere at det er en økende trend i bruk av internett som en kilde til legemiddelinformasjon. Men det er få studier som har undersøkt faktorer som bidrar til bruk av internett som en kilde til legemiddelinformasjon i Norge.

Derfor hadde det vært interessant å sett på følgende:

- Hva karakteriserer eldre (65 år +) som bruker internett som en kilde og hvorfor velger noen eldre å ikke bruke internett?
- Hva karakteriserer de som bruker ulike internettsider, og hva er grunnen til at de velger å bruke sidene?
- Hva vekker tilliten til legemiddelrelaterte sider hos den norske befolkningen?
- Videre forskning trengs for å kunne se på faktorer som bidrar til å forklare hvem som stoler på hvilke internettsider.
- Hva karakteriserer internettbrukerne? Studier som undersøker flere variabler, hadde vært interessant å gjennomføre
- Ny studie, med et større antall respondenter, som undersøker om bruk av faste legemidler virker inn på bruk av internett som en kilde til legemiddelinformasjon.
- Finnes det en sammenheng mellom bruk av internett som en kilde til legemiddelinformasjon og hvilken legemiddelgruppe pasienten bruker?

Videre hadde det vært interessant å undersøke:

- Hvor mye tid bruker helsepersonell på å gi legemiddelinformasjon til ulike pasientgrupper?
- Respondentene i denne studien brukte i hovedsak 1-3 kilder når de skulle finne informasjon om sine legemidler. Men studien viser ikke hvilke kilder de bruker sammen, noe som kunne vært undersøkt nærmere i en annen studie.
- Har tillit til helsepersonell innvirkning på hvilke kilder man bruker?

8 Kilder

1. Granås A, Bakken K. Samfunnsfarmasi. Bergen: Fagbokforlaget 2018.
2. Aamodt G, Gulbrandsen P, Laake P, Aavitsland P, Bretthauer M. Presentasjon av statistiske analyser i Tidsskriftet. Tidsskriften Norsk Legeforening 2005;16(125):2183-7.
3. Tjønndal A. Statistisk analyse i stata. Oslo: Cappelen damm AS; 2018.
4. Arbeid for helse: Sykefravær og utstøting i helse- og omsorgssektoren. Oslo: Informasjonsforvaltning; 2010. NOU 2010:13.
5. Zumbo BD. Univariate test in Michalos A.C. Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research. Springer 2014.
6. Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. Modern epidemiology. 3. utg. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
7. Glen S. Information Bias (Observation Bias): Definition, ExamplesStatisticsHowTo.com: Elementary Statistics for the rest of us![lest 24 mars 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.statisticshowto.com/information-bias-observation/>
8. Folkehelseinstituttet. Helsetilstanden i Norge 2018. Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt; 2018. Rapport 2018:2. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2018/helsetilstanden-i-norge-20182.pdf>
9. Folkehelse rapporten. Folkehelse i Norge 1814-2014 [nettdokument]. Folkehelseinstituttet[oppdatert 07.08.2018; lest 6.april 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/nettpub/hin/folkehelse-i-historien/folkehelse-i-norge-1814---2014/>
10. Muller AE, Ormstas SS, Jacobsen Jardim PS, Johansen TB, Berg RC. Managing chronic illnesses with remote patient monitoring in primary health care [Rapport]. Oslo: Folkehelseinstituttet, ; 2020. 121. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2020/managing-chronic-illnesses-with-remote-patient-monitoring-in-primary-health-care-rapport-2020.pdf>
11. Jenssen K. Opplæring av mennesker med kronisk sykdom- en analyse av hvordan pedagogisk kunnskap kan bidra til bedre opplæring [Masteroppgave]. Agder: Universitetet i Agder; 2010. Tilgjengelig fra: https://mestring.no/wp-content/uploads/2013/03/masteroppgave_pedagogikk_om_opplaering_av_mennesker_med_kronisk_sykdom_kirsti_jenssen.pdf
12. Rapport fra reseptregisteret www.reseptregisteret.no: Reseptregisteret. [lest 9.februar 2021]. Tilgjengelig fra: <http://www.reseptregisteret.no/Prevalens.aspx>
13. Helse- og omsorgsdepartementet. Legemiddelmedlingen. Riktig bruk-bedre helse. 2015. St.meld. nr 28 (2014-2015). Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/1e17b19947224def82e509ca5f346357/no/pdfs/stm201420150028000dddpdfs.pdf>
14. Legeforeningen. Rapport til Legeforeningen fra prosjekt «Trygg legemiddelbehandling». 2010. Rapport. Tilgjengelig fra: <https://www.legeforeningen.no/contentassets/d6944441a70e41ba9213696be087db84/trygg-legemiddelbehandling.pdf>
15. Australian Government. Australia's health. AIHW.gov.au: Australian institute og Health and Welfare,; 2014. 14. Tilgjengelig fra: <https://www.aihw.gov.au/getmedia/d2946c3e-9b94-413c-898c-aa5219903b8c/16507.pdf.aspx?inline=true>
16. World health organization (WHO). Genève[lest 12.april 2021].

17. Kvam M. Informasjon gir styrke [nettdokument]. NHI.no: Norsk Helseinformatikk AS, [oppdatert 26. januar 2021; lest 9.april 2021]. Tilgjengelig fra: <https://nhi.no/rettigheter-og-helsetjeneste/helsetjenesten/informasjon-gir-styrke/>
18. Helse- og omsorgsdepartementet. Kvalitet og pasientsikkerhet 2016. St.meld. nr 6 (2017-2018). Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/49a6fabd659744dda11b5f2afb00c3a3/no/pdfs/stm201720180006000dddpdfs.pdf>
19. Lov om pasient- og brukerrettigheter. LOV-1999-07-02-63. Sist endret i: LOV-2020-12-04-134. Tilgjengelig fra: https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63#KAPITTEL_3
20. Sletteland N. Helsekommunikasjon og digitale medier. 1. utg. Oslo: Gyldendal Akademisk; 2014.
21. Austvoll-Dahlgren A. Improving health literacy: identifying barriers and facilitators to people's ability to obtain health information, and the development and evaluation of an intervention to improve health literacy [Doktorgrad]. Oslo: Universitetet i Oslo; 2012. Tilgjengelig fra: <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/34721/dravhandling-austvoll-dahlgren.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
22. Anker AE, Reinhart AM, Feeley TH. Health information seeking: a review of measures and methods. Patient education and counseling 2011;82(3):346-54.
23. Internation Pharmaceutical Federation (FIP). Medicines information: Strategic development: The Hauge [lest 11.november 2020]. Tilgjengelig fra: <https://www.fip.org/www/streamfile.php?filename=fip/publications/2017-01-Medicines-information-strategic-development.pdf>
24. Nguyen D. Pasientens legemiddelbruk og forståelse av legemiddelinformasjon etter utskrivning fra sykehus [Masteroppgave]. Oslo: Universitetet i Oslo; 2018.
25. World health organization. Adherence to long-term therapies. Evidence for action Geneva: WHO [lest 12.februar 2021]. Tilgjengelig fra: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42682/9241545992.pdf>
26. Närhi U. Sources of medicine information and their reliability evaluated by medicine users. Pharmacy World & Science 2007;29(6):688-94.
27. Newby DA, Hill SR, Barker BJ, Drew AK, Henry DA. Drug information for consumers: should it be disease or medication specific? Results of a community survey. Australian and New Zealand journal of public health 2001;25(6):564-70.
28. Clarke MA, Moore JL, Steege LM, Koopman RJ, Belden JL, Canfield SM, et al. Health information needs, sources, and barriers of primary care patients to achieve patient-centered care: A literature review. Health Informatics Journal 2016;22(4):992-1016.
29. Grbic B. Informasjon om reseptfrie legemidler på et norsk apotek- hva ønsker brukerne? [Masteroppgave]. Oslo: Universitetet i Oslo; 2016. Tilgjengelig fra: <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/54107/BojanaGrbic.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
30. Choat K. Hvilke ønsker og behov har pasienter med revamtisme i forbindelse med legemiddelopplæringen? [Masteroppgave]. Bergen: Universitetet i Bergen; 2008/2009. Tilgjengelig fra: <https://bora.uib.no/bora-xmlui/bitstream/handle/1956/3537/56973484.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
31. Mononen N, Airaksinen MSA, Hämeen-Anttila K, Helakorpi S, Pohjanoksa-Mäntylä M. Trends in the receipt of medicines information among Finnish adults in 1999–2014: a nationwide repeated cross-sectional survey. BMJ Open 2019;9(6):e026377.
32. Närhi U, Helakorpi S. Sources of medicine information in Finland. Health Policy 2007;84(1):51-7.

33. O'Donovan B, Rodgers RM, Cox AR, Krska J. Use of information sources regarding medicine side effects among the general population: a cross-sectional survey. *Primary Health Care Research & Development* 2019;20.
34. Lie HB. Legemiddelkommunikasjon mellom helsepersonell og pasient på sykehus og betydningen for etterlevelse etter utskriving [Masteroppgave]. Oslo: Universitetet i Oslo; 2020. Tilgjengelig fra: <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/79354/Masteroppgave---Helene-Berg-Lie.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
35. Stevenson FA, Cox K, Britten N, Dundar Y. A systematic review of the research on communication between patients and health care professionals about medicines: the consequences for concordance. *Health expectations* 2004;7(3):235-45.
36. Mamen AV, Håkonsen H, Kjome RL, Gustavsen - Krabbesund B, Toverud EL. Norwegian elderly patients' need for drug information and attitudes towards medication use reviews in community pharmacies. *International journal of pharmacy practice* 2015;23(6):423-8.
37. Carter SR, Moles R, White L, Chen TF. Medication information seeking behavior of patients who use multiple medicines: How does it affect adherence? *Patient education and counseling* 2013;92(1):74-80.
38. Kobayashi L, Wardle J, Wolf M, Von Wagner C. Aging and Functional Health Literacy: A Systematic Review and Meta-Analysis. *The Journals of Gerontology* 2016;71(3):445-57.
39. Eggen A, Andrew M, Baalsrud NI. Utleveringssedler ved ekspedisjon av reseptbelagte legemidler. 1986:587-90.
40. Dickinson D, Raynor DK, Duman M. Patient information leaflets for medicines: using consumer testing to determine the most effective design. *Patient education and counseling* 2001;43(2):147-59.
41. Statistisk sentralbyrå (SSB). Norsk mediebarometer 2019Oslo-Kongsvinger[lest 22.november 2020]. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/kultur-og-fritid/artikler-og-publikasjoner/attachment/421056?ts=1722704ab88>
42. Goldsmith J. How Will The Internet Change Our Health System? *Health Affairs* 2000;19(1):148-56.
43. Tonsaker T, Bartlett G, Trpkov C. Health information on the Internet: gold mine or minefield? *Canadian Family Physician* 2014;60(5):407-8.
44. McLeod SD. The Quality of Medical Information on the Internet: A New Public Health Concern. *Archives of Ophthalmology* 1998;116(12):1663-5.
45. Statistisk sentralbyrå (SSB). Bruk av IKT i husholdningene, 2.kvartalOslo[lest 22.November 2020]. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/statbank/table/06998/>
46. Sørensen T, Andreassen H, Wangberg S. e-helse i Norge 2013. Universitetssykehuset i Nord-Norge; telemedisin Nsfso; 2014.
47. Cotten SR. IMPLICATIONS OF INTERNET TECHNOLOGY FOR MEDICAL SOCIOLOGY IN THE NEW MILLENNIUM. *Sociological Spectrum* 2001;21(3):319-40.
48. Bischof WR, Kelley SJ. 21st Century House Call: The Internet and the World Wide Web. *Holistic Nursing Practice* 1999;13(4):42-50.
49. Cotten SR, Gupta SS. Characteristics of online and offline health information seekers and factors that discriminate between them. *Social Science & Medicine* 2004;59(9):1795-806.
50. Haukeland E. Fra søk til bruk av helseinformasjon på internett: e-Health literacy i en norsk kontekst. *FYSIOTERAPEUTEN* 2016.

51. Barrabes V. Mer og bedre pasientinformasjon i 2015. Dagens Medisin 2015. Tilgjengelig fra: <https://www.dagensmedisin.no/artikler/2015/02/09/mer-og-bedre-pasientinformasjon-i-2015/>
52. Seljelid B. Brukermedvirkning krever informasjon. Sykepleien 2016;3:50-3.
53. Høye S, Straand J, Brekke M. Hvordan holder allmennleger seg oppdatert om legemidler? Tidsskriften Norsk Legeforening 2008;23(128):2692-5.
54. Amundstuen L. Informasjonskilder om legemidler- hvilke kilder benyttes av farmasøyter i Midt-Norge: RELIS [lest 13.januar 2021]. Tilgjengelig fra: https://relis.no/Publikasjoner/Arkiv/2004/Informasjonskilder_om_legemidler_hvilke_kilder
55. Dumitru RC, Bürkle T, Potapov S, Lausen B, Wiese B, Prokosch H-U. Use and perception of Internet for health related purposes in Germany: results of a national survey. International Journal of Public Health 2007;52(5):275-85.
56. Wangberg S, Andreassen H, Prokosch H-U, Santana S, Sørensen T, Chronaki C. Relations between Internet use, socio-economic status (SES), social support and subjective health. Health Promotion International 2007;23(1).
57. Karlsen K. Sykepleiersudenters erfaring med helseinformasjon på internett [Masteroppgave]: Høgskolen i innlandet; 2019. Tilgjengelig fra: <https://brage.inn.no/inn-xmlui/bitstream/handle/11250/2634407/Karlsen.PDF?sequence=1&isAllowed=y>
58. Finbraaten H, Pettersen S. En norsk pilotstudie av helsesøstres oppfatninger av pasienters health literacy. Nordisk Tidsskrift for Helseforskning 2012;8.
59. Helse- og omsorgsdepartementet. Folkehelsemeldinga. Gode liv i eit trygt samfunn. St.mld.nr 19 (2018-2019). Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/84138eb559e94660bb84158f2e62a77d/mn-no/pdfs/stm201820190019000dddpdfs.pdf>
60. World health organization (WHO). Health literacy. The solid facts. Geneva: WHO; 1998.
61. Norman C, Skinner H. eHealth Literacy: Essential Skills for Consumer Health in a Networked World. Journal of Medical Internet Research (JMIR publication) 2006;8(2).
62. Le C, Finbraaten H, Pettersen KS, Guttersrud Ø. Befolkningens helsekompetanse, del I. Helsedirektoratet. Høgskolen i innlandet. Oslo metropolitan university.; 2019-2021. Rapport IS-2959.
63. Pohjanoksa-Mäntylä M. Medicines information sources and services for consumers: A special focus on the internet and people with depression [doktorgrad]. Helsinki: University of Helsinki; 2010. URN:ISBN:978-952-10-6128-8. Tilgjengelig fra: <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/19137/medicine.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
64. Flesland RRS. Digital helsehverdag. Oslo: Forbrukerrådet; 2018. Rapport, del 2. Tilgjengelig fra: <https://fil.forbrukerradet.no/wp-content/uploads/2018/04/20180417-ke-digital-helse-rapport.pdf>
65. Viksjø TA. Norsk e-helsebarometer 2018: DIPS ASA [lest 13.januar 2021]. Tilgjengelig fra: https://www.dips.com/sites/default/files/201804_norsk_ehelsebarometer_2018_ekster_n.pdf
66. Sentrale begreper i Kompetansepolitikken [nettdokument]. Oslo: kompetansenorge.no [oppdatert 2012; lest 17.februar 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.kompetansenorge.no/om-kompetanse-norge/sentrale-begreper-i-kompetansepolitikken/>

67. Voksne i grunnskole- og videregående opplæring. Oslo: Kunnskapsdepartementet.; 2018. NOU 2018:13.
68. Handlingsplan 2013-2016: Vi trenger innvandrernes kompetanse. Oslo: Barne- likestillings- og inkluderingsdepartementet; 2013. Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/bld/ima/handlingsplaner/handlingsplan_innvandrernes_kompetanse.pdf
69. Statistisk sentralbyrå (SSB). Eldre i Norge. Oslo/Kongsvinger: 1999. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/sa32/sa32.pdf>
70. Målbeskrivelse for geriatri [nettdokument]. legeföreningen.no: Den norske legeföreningen [lest 8.mars 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.legeföreningen.no/fag/spesialiteter/Geriatri/Gammel-ordning/malbeskrivelse-geriatri/>
71. STOPP-2 [nettdokument]. Legemiddelhåndboken[lest 8.mars 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.legemiddelhandboka.no/G24.1.2/STOPP-2>
72. Aasa O. Likert Scales: Analyses and Methods: Research Team, Delightful Consultation.; 2016.
73. Cooper ID, Johnson TP. How to use survey results. Journal of The Medical Library Association: JMLA 2016;104(2):174-7.
74. Ellingsberg A, Kottum H, Haugland DK. Visualisering av personlig legemiddelinformasjon - En eksperimentell sammenligning av prototypesystem og pakningsvedlegg [mastergrad]. Trondheim: NTNU; 2015. Tilgjengelig fra: <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/2353481>
75. Kjernejournal [nettdokument]. helsenorge.no [lest 18.februar 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.helsenorge.no/kjernejournal/>
76. Rett til innsyn i pasientjournalen din [nettdokument]. helsenorge.no [lest 18.februar 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.helsenorge.no/rettigheter/innsyn-pasientjournal/>
77. Enli G, Aalen I. Sosiale medier: Store norske leksikon [lest 18.februar 2021]. Tilgjengelig fra: https://snl.no/sosiale_medier
78. Johansen TH. Felleskatalogen Store medisinske leksikon [lest 18.januar 2021]. Tilgjengelig fra: <https://sml.snl.no/Felleskatalogen>
79. Vennerød AM, Brørs O. Norsk legemiddelhåndbok [nettdokument]. Store medisinske leksikon [lest 19.februar 2021]. Tilgjengelig fra: https://sml.snl.no/Norsk_legemiddelhandbok
80. Formålene med Norsk Elektronisk Legehåndbok (NEL) [nettdokument]. Norsk Helseinformatikk AS [lest 19.februar 2021]. Tilgjengelig fra: <https://legehandboka.no/om-nel/s>
81. Folkehelseinstituttet. om fhi.no og vilkår for bruk av tekst og illustrasjoner [nettdokument]. fhi.no[oppdatert 19.11.2019; lest 18 mars.2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/om/om-nettstedet/om-www.fhi.no-og-vilkar-for-bruk/>
82. Om lommelegen [nettdokument]. lommelegen.no [lest 19.februar 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.lommelegen.no/annet/artikkel/om-lommelegen/68998938>
83. Kropp og helse [nettdokument]. kvinneguiden.no: Kvinneguiden [lest 18.mars 2021]. Tilgjengelig fra: <https://forum.kvinneguiden.no/forum/10-kropp-og-helse/>
84. Skovlund E. Når bør man velge en ikke-parametrisk metode? [nettdokument]. Tidsskriftet- den norske legeförening [lest 8.februar 2021]. Tilgjengelig fra: <https://tidsskriftet.no/2017/05/medisin-og-tall/nar-bor-man-velge-en-ikke-parametrisk-metode>
85. JP. A. Mathematic coupling of data: a common source of error. Annals of surgery 1981;193(3):296-303.
86. Field A. Discovering statistics using IBM SPSS statistics. London: SAGE; 2013.

87. Multiple Linear Regression [Lab dokument]. statacumen [lest 7.januar 2021]. Tilgjengelig fra: https://statacumen.com/old/courses/stat539/stat539_lab05.pdf
88. Alghamid K, Moussa N. Internet use by the public to search for health-related information. *International Journal of Medical Informatics* 2012;81(6):363-73.
89. Andreassen H, Bujnowska-Fedak M, Chronaki C, Dumitru RC, Pudule S, Voss H, et al. European citizens' use of E-health services: A study of seven countries. *BMC public health* 2007;53(7).
90. Sørensen KM. Hvilken legemiddelinformasjon trenger hjertepasienter? [Masteroppgave]. Tromsø: Universitetet i Tromsø; 2016. Tilgjengelig fra: <https://munin.uit.no/bitstream/handle/10037/9494/thesis.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
91. Perk J, Backer GD, Gohlke H, Graham I, Reiner Z, Verschuren M, et al. European Guideline on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention on Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). *European Heart Journal* 2012;33:1635-701.
92. Abbey R, Hyde S. No country for older people? Age and the digital divide. *Journal of information, Communication and Ethics in Society* 2009;7:225-42.
93. Slettemeås D, Mainsah H, Berg L. Eldres digitale hverdag- en landsdekkende undersøkelse om tilgang, mestring og utfordringer i informasjonssamfunnet. Oslo: SIFO; 2018. SIFO rapport 18.
94. 600 000 nordmenn er ikke-digitale [nettdokument]. kompetansenorge.no: Kompetanse Norge, [oppdatert 18.februar 2021; lest 8.april 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.kompetansenorge.no/nyheter/600-000-nordmenn-er-ikke-digitale/>
95. Rønning W, M., Sølvberg A, M., Tønseth C. Digitale skillelinjer er der fremdeles. *Samfunnsspeilet/Statistisk sentralbyrå* 2005;19.årgang(3):21-7.
96. Lov om helsepersonell m.v. (helsepersonelloven). LOV-1999-07-02-64. Sist endret i: LOV-2020-12-04-134. Tilgjengelig fra: https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64/KAPITTEL_2#%C2%A77
97. Berry D, Gillie T, Banbury S. What do patients want to know: An empirical approach to explanation generation and validation. *1995;8(4):419-28.*
98. Kalpana N, Dolovich L, Cassels A, McCormack J, Levine M, Gray J, et al. What patients want to know about their medications. Focus group study of patient and clinical perspectives. *Canadian Family Physician* 2002;48.
99. Harris P, Sillence E, Briggs P, Fishwick L. Trust and mistrust of online health sites. på *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems.*
100. Bratteteig T. Norsk eHelseBarometer 2019: DIPS [lest 20 januar 2021]. Tilgjengelig fra: https://www.dips.com/sites/default/files/norsk_ehelsebarometer_2019_-_webversjon.pdf
101. Innsyn i pasientjournal og logg innført i hele regionen [Nettdokument]. helse-sorost.no: Helse Sør-Øst [oppdatert 23.09.2019; lest 19.april 2021]. Tilgjengelig fra: http://admininfo.helse-sorost.no/hso_nyheter_/Sider/Innsyn-i-pasientjournal-og-logg-innf%C3%B8rt-i-hele-regionen.aspx
102. Eriksen C. Medialisering av helsesektoren: en kvalitativ studie av hvordan internett som helseinformasjonsarena påvirker kommunikasjonen mellom lege og pasient [Master]. Trondheim: NTNU; 2016. Tilgjengelig fra: <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/bitstream/handle/11250/2436437/Eriksen%2c%20Malin%20Cecilie.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
103. Velle M. Tillit i IKT-basert legehjelp. En studie av tjenester «spør legen» på nettsiden lomlegegen.no [Masteroppgave]: Universitetet i Oslo; 2006. Tilgjengelig fra:

- <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/15615/Tillit.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
104. Burns P, Jones S, Iverson D, Caputi P. Riding the wave or paddling in the shallows? Understanding older Australians' use of the internet. Health Promotion Journal of Australia 2012;23(2).
 105. Stefan EK, Backa KE, Niemalä R. Use of and trust in health information on the Internet: A nationwide eight-year follow-up survey. Informatics for Health and Social care 2013;38(3):236-45.
 106. Forbered deg til timen hos fastlegen [nettdokument]. Helsenorge: Helsedirektoratet [lest 1.mars 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.helsenorge.no/fastlegen/om/forbered-deg-til-timen/>
 107. Deveugele M, Derese A, Brink-Muinen A, Bensing J, Manseneer J. Consultation length in general practice: cross sectional study in six European countries. BMJ 2002;325(472).
 108. Livgard EF. Norge før og etter koronaepidemien. Befolkningens meninger om helsepolitikkOslo: Kantar [lest 22 januar 2021]. Tilgjengelig fra: https://kantar.no/globalassets/ekspertiseomrader/politikk-og-samfunn/helsepolitisk/2020/helsepolitisk-barometer-2020_presentasjon_for-publisering.pdf
 109. Enough of experts?England: Ipsos MORI [lest 22.januar 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.ipsos.com/sites/default/files/2017-04/Mumsnet-trust-report-FINAL.pdf>
 110. SJEKKLISTE FOR VURDERING AV PREVALENSSTUDIE. Kunnskapsbasert praksis. 29 januar 2021. Tilgjengelig fra: <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/tverrsnittstudie>
 111. Coste J, Quinquis L, Audureau E, Pouchot J. Non response, incomplete and inconsistent responses to self-administered health-related quality of life measures in the general population: patterns, determinants and impact on the validity of estimates — a population-based study in France using the MOS SF-36. Health and Quality of life Outcome 2013;11(44):1-15.
 112. Korkeila K, Suominen S, Ahvenainen J, Ojanlatva A, Rautava P, Helenius H, et al. Non-response and related factors in a nation-wide health survey. European Journal of Epidemiology 2001;17:991-9.
 113. Lydersen S. Manglende data- sjelden helt tilfeldig www.tidsskriftet.no: Tidsskriftet fir den norske legeförening [lest 25 mars 2021]. Tilgjengelig fra: <https://tidsskriftet.no/2019/02/medisin-og-tall/manglende-data-sjelden-helt-tilfeldig>
 114. Pripp AH. Validitet[lest 17 februar 2021]. Tilgjengelig fra: <https://tidsskriftet.no/2018/09/medisin-og-tall/validitet>
 115. Spørreskjema [nettdokument]. Design og arkitektur (DOGA). inkluderende design[lest 24 mars 2021]. Tilgjengelig fra: <https://doga.no/verktoy/inkluderende-design/verktoy-og-metoder/brukerundersokelser/sporreskjema/>
 116. Tripepi G, Jager KJ, Dekker FW, Zoccali C. Selection Bias and Informartion Bias in Clinical Research. Nephron Clin Pract 2010;115:94-9.
 117. Høibraaten E. Psykisk sykdom er prioritert, men fortsatt stigmatisert [nettdokument]. Dagens medisin [lest 26 mars 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.dagensmedisin.no/artikler/2019/10/10/psykisk-sykdom-er-prioritert-men-fortsatt-stigmatisert/>
 118. Abdifatah A. Befolkningens kunnskap om antibiotika- en spørreundersøkelse blant apotek kunder [Masteroppgave]. Tromsø: Universitetet i Tromsø; 2017. Tilgjengelig fra:

- <https://munin.uit.no/bitstream/handle/10037/15427/thesis.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
119. Knutsen VS. Apotekunders kunnskapsnivå og informasjonsbehov om reseptfrie smertestillende legemidler [Masteroppgave]. Tromsø: Universitetet i Tromsø; 2019.
 120. Statistisk sentralbyrå (SSB). Befolkningens utdanningsnivå. www.ssb.no; 2019. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/statbank/table/09429/tableViewLayout1/>
 121. Kvittingen I. Det er vanskelig å få innvandrere til å svare på spørreundersøkelser [nettavis]. forskning.no [lest 10.mars 2021]. Tilgjengelig fra: <https://forskning.no/innvandring-sosiale-relasjoner-fritid/det-er-vanskelig-a-fa-innvandrere-til-a-svare-pa-sporreundersokelser/416760>
 122. Løvhaug SV. Flere menn enn kvinner i Norge. www.ssb.no; Statistisk sentralbyrå (SSB); 2018. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/fortsatt-flere-menn-enn-kvinner-i-norge>
 123. Statistisk sentralbyrå (SSB). Innvandrere og norskfødte med innvandrerforeldre [rapport]. [lest 10.mars 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/befolkning/statistikker/innvbef>
 124. Jacobsen BK, Eggen AE, Mathiesen EB, Wilsgaard T, Njølstad I. Cohort profile: The Tromsø Study. *International Journal of Epidemiology* 2011;41(4):961-7.
 125. Berg CL, Olsen K, Sakshaug S. Reseptregisteret 2014–2018 (The Norwegian Prescription Database 2014–2018). Oslo, Norge: Folkehelseinstituttet *Legemiddelstatistikk* 2019:2.
 126. McDonald JH. *Handbook of Biological Statistics* (3rd ed.) [nettdokument]. Baltimore, Maryland: Sparky House Publishing [lest 8.februar 2021]. Tilgjengelig fra: <http://www.biostathandbook.com/multiplecomparisons.html>
 127. Pripp AH. Antalls- og styrkeberegninger i medisinske studier www.tidsskriftet.no: Tidsskriftet- den norske legeförening, [lest 25 mars 2021]. Tilgjengelig fra: <https://tidsskriftet.no/2017/09/medisin-og-tall/antalls-og-styrkeberegninger-i-medisinske-studier>
 128. Davies HT, Crombie IK. *What are confidence intervals and p-values*. London: Hayward Medical Communications; 2009.
 129. Pripp AH. Nyanser av variasjon [tidsskriftet.no](http://www.tidsskriftet.no): Tidsskriftet. Den norske legeförening [lest 19.april 2021]. Tilgjengelig fra: <https://tidsskriftet.no/2018/01/medisin-og-tall/nyanser-av-variasjon>
 130. Lunde ES. Helse i Norge - Økt forbruk av legemidler www.ssb.no: Statistisk sentralbyrå, [lest 25.mars 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/sa41/helseogbe.pdf>
 131. With ML. Slik har vi det- livskvalitet og levekår, utgave 2017. *Arbeid og utdanning* [Rapport]. [ssb.no](http://www.ssb.no): Statistisk sentralbyrå, [oppdatert 29.august 2018; lest 26 mars 2021]. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/sosiale-forhold-og-kriminalitet/artikler-og-publikasjoner/arbeid-og-utdanning>
 132. Skovlund E. Kan man estimere effekt av legemidler i observasjonelle studier? [nettdokument]. [tidsskriftet.no](http://www.tidsskriftet.no): Tidsskriftet Den norske legeföreningen [oppdatert 23.februar 2021; lest 12.april 2021]. Tilgjengelig fra: <https://tidsskriftet.no/2021/02/medisin-og-tall/kan-man-estimere-effekt-av-legemidler-i-observasjonelle-studier>

9 Vedlegg

Vedlegg 1: Informasjonsbrev til apotek i Tromsø by

Vedlegg 2: Informasjonsskriv til apotekkundene under rekrutteringen

Vedlegg 3: Spørreskjema brukt under innsamlingen

Vedlegg 4: Histogram for normalfordeling av alder

Vedlegg 5: Beskrivelse av forutsetningene for logistisk regresjon

Vedlegg 6: Resultat av meldeplikt fra PVO

9.1 Vedlegg 1: Informasjonsskriv til apotek i Tromsø høsten 2020

Vilde Sandsdalen
Masterstudent ved UiT
Telefon: 92084901
E-post: vsa018@uit.no



Informasjonsskriv til apotek i Tromsø kommune **Forespørsel om å gjennomføre spørreundersøkelse på apotek.**

Jeg er en mastergradsstudent i farmasi ved UiT, Norges arktiske universitet. Og er nå kommet i gang med masteroppgaven. Temaet for oppgaven er «Bruk av internett for legemiddelinformasjon».

Bruken av digitale verktøy for håndtering av medisiner blir mer og mer vanlig. Pasientene mottar informasjon om legemidler fra lege, apotek og pakningsvedlegg, men internett brukes også hyppig for å innhente informasjon. Vi vet imidlertid ikke hvem som bruker hva, hvor de søker og hva de gjør med informasjonen de finner på nett.

Hensikten med studien er derfor å undersøke hvordan legemiddelbrukere skaffer seg legemiddelinformasjon og hvilke kilder de bruker.

Jeg planlegger en spørreundersøkelse blant apotek kunder. Målet er å intervjuer rundt 300 personer over 18 år. Det vil ta ca 5-10 minutter å svare på spørreskjemaet. Deltagelse er frivillig og anonym. Datainnsamlingen vil skje i perioden september/oktober –desember 2020. Det vil ikke være mulig å identifisere enkeltindivider i dataene eller i resultatene og data vil bli lagret på en sikker server på UiT. Prosjektet er meldt inn, og skal vurderes og godkjennes av Personvernombudet (PVO) ved Universitetssykehuset i Nord Norge.

Jeg håper på tillatelse fra deg som apoteker til å intervjuer kunder som besøker ditt apotek. Jeg vil ta kontakt og avtale aktuelle datoer for å foreta intervjuene dersom du stiller deg positiv til dette.

Forespørsel går til alle apotek i Tromsø.

Om du har spørsmål vedrørende prosjektet kan du ta kontakt med meg eller mine veiledere Trine Bergmo NSE/IFA på tlf: 48003565 eller på mail: (Trine.Bergmo@ehealthresearch.no/trine.s.bergmo@uit.no), eventuelt Marit Waaseth ved IFA på mail marit.waaseth@uit.no.

Med vennlig hilsen

Vilde Sandsdalen

9.2 Vedlegg 2: Informasjonsskriv til apotekkundene under rekrutteringen



Spørreundersøkelse om informasjonskilder for medisinbruk

Jeg er en student i farmasi ved UiT, Norges arktiske universitet som samler inn data til min masteroppgave ved hjelp av spørreskjema. Dataene jeg samler inn omhandler hvilke kilder personer bruker når de innhenter informasjon om legemidler.

Det er en anonym spørreundersøkelse som vil ta omtrent 5-10 minutter å gjennomføre.

Spørreundersøkelsen vil finnes i papirformat og som nettskjema. Dersom du vil ta spørreskjemaet med hjem og fyller det ut der, returnerer du det i den ferdig frankerte konvolutten du får med deg. **Ikke skriv navn eller informasjon på skjema som gjør at man kan gjenkjenne deg.**

Dersom du vil gjennomføre undersøkelsen på nettskjema kan du følge linken under, eller scanne QR-koden til høyre på denne siden med mobilkamera.

LINK: <https://nettskjema.no/a/161289>

Du vil motta en skjema ID som du må taste inn i spørreundersøkelsen på nettskjema.

SKJEMA ID: _____

9.3 Vedlegg 3: Spørreskjema brukt under innsamlingen høsten 2020



SPØRRESKJEMA FOR STUDIEN Informasjonskilder for medisinbruk

Skjema ID:

DEL 1: PERSONALIA:

1. Kjønn: Mann Kvinne
2. Alder: _____ år
3. Høyeste gjennomførte utdanning:

<input type="checkbox"/> Ingen formell utdanning	<input type="checkbox"/> Universitetet
<input type="checkbox"/> Grunnskole eller tilsvarende	<input type="checkbox"/> Høyskole
<input type="checkbox"/> Videregående skole eller tilsvarende	<input type="checkbox"/> Annet
<input type="checkbox"/> Fagbrev/yrkesskole	<input type="checkbox"/> Ønsker ikke å svare
4. Hvor bor du på nåværende tidspunkt?

<input type="checkbox"/> By
<input type="checkbox"/> Tettsted
<input type="checkbox"/> Landlig
<input type="checkbox"/> Annet
5. Er du helsepersonell?

<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nei
-----------------------------	------------------------------

DEL 2 MEDISINBRUK

6. Hvor mange forskjellige medisiner har du brukt totalt den siste uka (både reseptbelagte og ikke-reseptbelagte legemidler. Dette inkluderer tabletter, miksturer, medisinske kremer, øyendråper, osv)
- 1-4 Flere enn 10
- 5-7 Jeg har ikke brukt noen medisiner den siste uka
- 8-10 Ønsker ikke å svare
7. Bruker du faste medisiner på resept? (Dette inkluderer tabletter, miksturer, medisinske kremer, øyendråper, osv)
- Ja
- Nei, jeg bruker ingen faste medisiner på resept
- Nei, men jeg kjøper reseptfrie medisiner
- Ønsker ikke å svare

DEL 3: INFORMASJON OM MEDISINER

8. I løpet av det siste året – Hvor innhenter du informasjonen om medisinene du bruker? (både reseptbelagte medisiner og ikke reseptbelagte medisiner) (Her kan du krysse av flere)
- Slektninger/venner
- Pakningsvedlegg
- Farmasøyt/ på apoteket
- Reklame
- Lege
- Internett
- Hjemmesykepleien
- Jeg har ikke søkt/mottatt informasjon om medisinene mine det siste året
- Annet, spesifiser: _____

9. Hvor mye stoler du på informasjonen du mottar fra helsepersonell

Veldig lite Lite I noen grad Mye Veldig mye

Dersom du ikke krysset av «internett» på spørsmål 8 kan du hoppe over spørsmål 10-12 og kan levere inn undersøkelsen.

DEL 4: INTERNETT SOM INFORMASJONSKILDE

10. I tabellen under har vi listet opp noen nettsteder hvor man kan finne informasjon om legemidler. Kryss av hvor mye du stoler på hver av disse, og marker helt til høyre hvilke du selv har vært inne på for å finne informasjon om medisiner i løpet av de siste 12 månedene. Dersom nettstedet er ukjent for deg, behøver du ikke sette kryss.

	Stoler på?				Brukt siste 12 måneder?
	veldig lite	lite	noe	veldig mye	
Helsenorge.no					
mine resepter					
kjernejournal					
pasientjournal på nett					
Sosiale medier, f.eks. FaceBook					
Felleskatalogen					
TryggMammamedisin					
RELIS (Regionalt legemiddelinformasjonsenter)					
Norks legemiddelhåndbok (Legemiddelhåndboka)					
Norsk elektronisk legehåndbok (NEL)					
Folkehelseinstituttet (for eksempel om vaksiner)					
Apotekenes nettsider (Apotek1, Vitus, Boots)					
Lommelegen					
Kvinneguiden					
Annet					

Spesifiser: _____

11. Hvilke av punktene beskrevet under er mest korrekt for deg når det gjelder grunnen til at du søker opp informasjon om medisin på internett (her kan du krysse av flere)

Bivirkninger

Virkningen av medisinen

Følte ikke jeg fikk god nok informasjon fra helsepersonell (for eksempel lege, på apoteket eller sykepleier)

Hvordan jeg bør ta medisinen

Dosering

Annet, spesifiser: _____

12. Hvor mye stoler du på informasjonen du finner om medisiner på internett?

Veldig lite

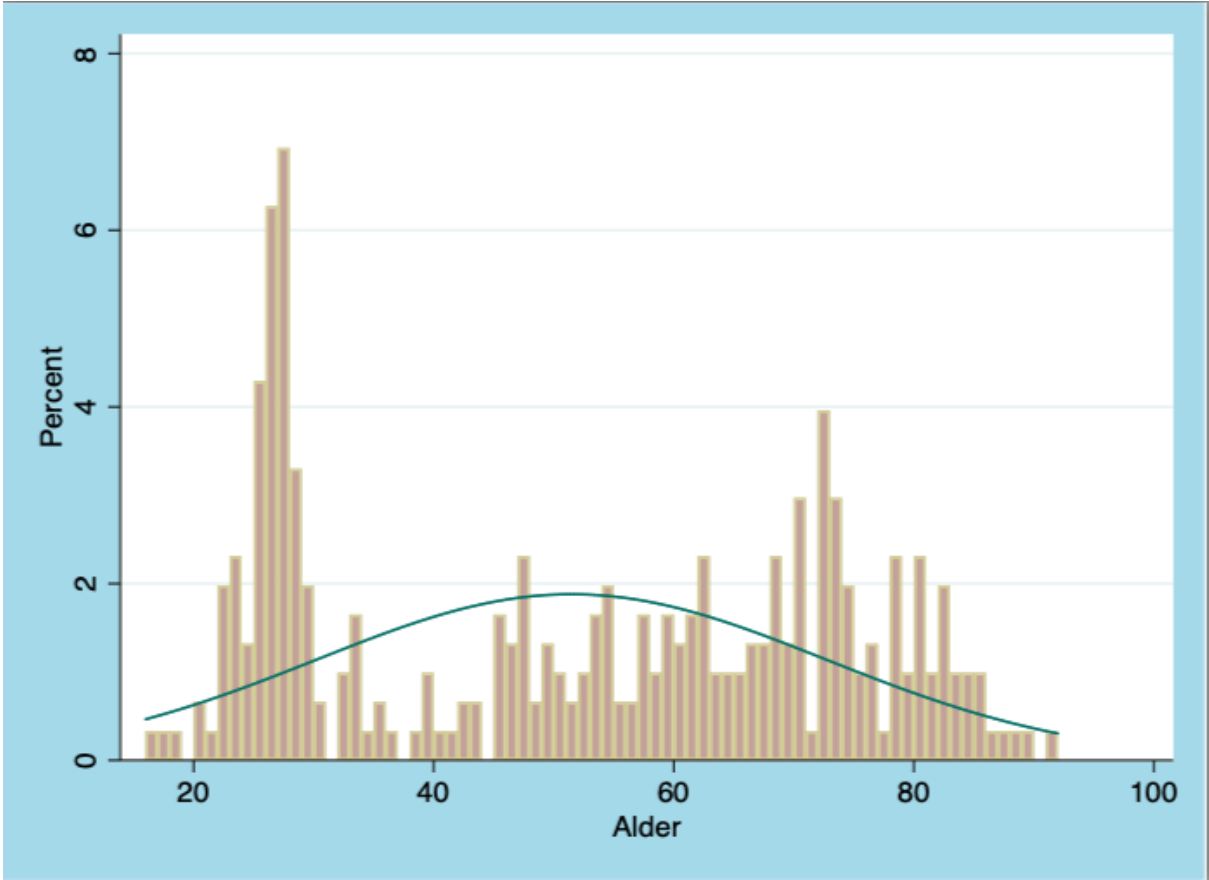
Lite

i noen grad

Mye

Veldig mye

9.4 Vedlegg 4: Histogram for normalfordeling av alder



9.5 Vedlegg 5: Beskrivelse av forutsetningene for logistisk regresjon i studien

1) Her ble internett som en kilde til legemiddelinformasjon kodet til 0 dersom den ikke var brukt og 1 dersom den var brukt.

2) For å undersøke om det var noen outliers i datasettet, ble «scatter»-plot av de ulike variablene undersøkt. Det var ingen ekstreme verdier av betydning for variablene.

3) At sammenhengen mellom variablene er s-formet og kan beskrives med den logistiske funksjonen ble testet med Hoshmer-Lemeshows test. Denne testen brukes for å teste den logistiske regresjonsmodellen i sin helhet- mere spesifikt tester man hvor godt modellen passer til datasettet som benyttes i analysene (3). Vi ser på om modellen er korrekt spesifisert, ved å sammenligne subgrupper i datamaterialet. Små p-verdier (under 5 %) betyr at modellen passer dårlig til datasettet som benyttes. Det vanligste er å teste med 10 ulike grupper, for så å sjekke om det er en signifikant forskjell mellom disse gruppene (3). Hoshmer-Lemeshow testen for denne logistiske regresjonen var ikke signifikant.

4) Lineær sammenheng mellom kontinuerlig variabel (alder) og logit av den avhengige variabelen ble undersøkt ved å lage en logaritmisk variabel av alder, for så å generere en interaksjon mellom variabelen alder og den logaritmiske variabelen (86). Til slutt ble det gjennomført en logistisk regresjon med disse to variablene som uavhengige variabler opp mot internettbruk. Interaksjonsleddet skulle ikke være signifikant (86). Det var det heller ikke i denne regresjonen, og forutsetningen var derfor godkjent.

5) Multikolaritet ble sjekket ved «variance inflation factor» (VIF). VIF indikerer om en prediktor har en sterk lineær relasjon med alle de andre prediktorene (86). Dersom den av forklaringsvariablene med høyest VIF har en $VIF > 10$, er det grunn til bekymring og dersom den gjennomsnittlige VIF er vesentlig større enn 1, kan regresjonen være påvirket av bias (86). I denne regresjonsanalysen hadde ingen av forklaringsvariablene en VIF over 10 og den gjennomsnittlige VIF'en var på 1,07.

9.6 Vedlegg 6: Resultat av meldeplikt fra PVO høsten 2020



UNIVERSITETSSYKEHUSET NORD-NORGE
DAVVI-NOROGGA UNIVERSITEHTABUOHCCVEISSU



Trine Strand Bergmo
Nasjonalt senter for e-helseforskning

Deres ref.:

Vår ref.:
2020/11577

Saksbehandler/dir.tlf.:
Eva Henriksen / 957 31836

Dato:
29.12.2020

ANBEFALING – BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Det vises til Meldeskjema for forsknings- og kvalitetsprosjekt og annen aktivitet som medfører behandling av personopplysninger, mottatt 11.9.2020.

Meldingen gjelder prosjektet:

Nr. 02578

Navn på prosjektet: Bruk av internett for medisin håndtering

Prosjektperiode: 20.9.2020 – 20.6.2021

Prosjektet er et **forskningsprosjekt** gjennomført som studentoppgave, hvor Universitetssykehuset Nord-Norge HF er dataansvarlig.

Formål: «Formålet med studien er å undersøke hvordan legemiddelbrukere tilegner seg informasjon om legemidlene de bruker. Studien skal besvare følgende problemstillinger:

1. Hva slags legemiddelinformasjon er det legemiddelbrukerne søker
2. Hvilke kilder bruker de? (Fastlege, apotek, pakningsvedlegg, internett (Google), sosiale medier eller helsenorge.no (mine reseptur, kjernejournal, pasientjournal på nett)
3. Hva karakteriserer de som bruker internett for å finne informasjon?
4. Hva bruker de informasjonen til?
5. Hvilken informasjonskilde stoler de mest på og hvorfor?»

Personvernombudet (PVO) har vurdert prosjektet, og finner at behandlingen av personopplysningene **ikke faller inn under medisinsk- og helsefaglig forskning etter Helseforskningsloven.**

Spørreundersøkelsen er anonym og frivillig, og det at en person velger å svare er å anse som samtykke.

Behandlingen vil være hjemlet etter Personvernforordningen artikkel 6.1.a), artikkel 9.2.a) og j) og artikkel 89.1, jf. Personopplysningsloven § 10.

PVO har registrert prosjektet på bakgrunn av tilsendte meldeskjema med vedlegg. Data i forbindelse med prosjektet er anonyme og lagres på en måte som er mest hensiktsmessig og sikker for prosjektet.

PVO gjør oppmerksom på at dersom prosjektet endrer formål eller metode fra det som er nevnt i meldingen, må dette meldes særskilt.
PVO skal ha melding når prosjektet er avsluttet.

Med hjemmel i Personvernforordningens artikkel 39, anbefaler PVO at behandlingen kan iverksettes.

PVOs anbefaling forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med de opplysningene som er gitt, samt i henhold til Personopplysningsloven og Helseregisterloven med forskrifter.

Med vennlig hilsen

UNIVERSITETSSYKEHUSET NORD-NORGE HF

for Personvernombudet

Eva Henriksen
personvernrådgiver

Kopi: Senterleder Stein Olav Skrøvseth

