



Høgskulen på Vestlandet

Bacheloroppgave

RAD390-O-2023-VÅR-FLOWassign

Predefinert informasjon

Startdato:	01-05-2023 09:00 CEST	Termin:	2023 VÅR
Sluttdato:	15-05-2023 14:00 CEST	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Eksamensform:	Bacheloroppgave		
Flowkode:	203 RAD390 1 O 2023 VÅR		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Kandidatnr.:	210
---------------------	-----

Informasjon fra deltaker

Antall ord *:	7512
----------------------	------

Egenerklæring *: Ja
Jeg bekrefter at jeg har Ja
registrert
oppgavetittelen på
norsk og engelsk i
StudentWeb og vet at
denne vil stå på
vitnemålet mitt *:

Gruppe

Gruppenavn:	(Anonymisert)
Gruppenummer:	12
Andre medlemmer i gruppen:	207

Jeg godkjenner avtalen om publisering av bacheloroppgaven min *

Ja

Er bacheloroppgaven skrevet som del av et større forskningsprosjekt ved HVL? *

Nei

Er bacheloroppgaven skrevet ved bedrift/virksomhet i næringsliv eller offentlig sektor? *

Nei



BACHELOROPPGAVE

Norske radiografers holdninger mot overvektige pasienter.

Norwegian radiographer's attitudes towards obese patients.

Kandidatnummer 207 & 210

Bachelor i Radiografi

Fakultet for helse og sosialvitenskap

Institutt for helse og funksjon

Veileder: Max Korbmacher

15. Mai 2023

Antall ord: 7512

Vi bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 12-1.

Forord

Vi vil først takke vår veileder Max Korbmacher for godt samarbeid, konstruktive tilbakemeldinger og uvurderlig hjelp med de statistiske analysene. Tusen takk for at du alltid har vært tilgjengelig, vært tålmodig og hatt godt humør.

Deretter vil vi takke avdelingslederne som vi har hatt kontakt med og respondentene som tok seg tid til å svare på spørreundersøkelsen vår.

Til slutt vil vi takke hverandre for et godt samarbeid. Vi har til tider vært frustrerte og fortvilet, men aller mest har det vært hyggelig. Det har vært både lærerikt og interessant å jobbe med denne oppgaven. Nå er vi glade for å endelig være ferdig og vi er stolte av arbeidet vi har gjort.

Sammendrag

Formål: Overvekt og fedme er et stort problem i Norge og resten av verden. Det finnes ingen studier på hvordan norske radiografer behandler overvektige pasienter. Formålet med denne studien var derfor å se på om det finnes dårlige holdninger mot overvektige pasienter hos norske radiografer. Det ble også sett på om det finnes en korrelasjon mellom dårlige holdninger og alder, kjønn, erfaring eller modalitet.

Problemstilling: Har norske radiografer, stråleterapeuter og radiografstudenter dårlige holdninger mot overvektige pasienter? Og hvilke faktorer påvirker holdningene?

Metode: Norske radiografer, stråleterapeuter og radiografstudenter ble bedt om å svare på en anonym spørreundersøkelse. Spørreskjemaet besto av 26 spørsmål hvorav 4 var bakgrunnsspørsmål og 22 var holdningsspørsmål. Respondentene ble bedt om å svare på holdningsspørsmålene fra sterkt enig til sterkt uenig. Deretter ble det gjort statistiske analyser.

Resultat: Totalt deltok 77 respondenter i studien, noe som ga en svarprosent på 33,6%. Gjennomsnittet av holdningene hos respondentene lå på $2,48 \pm 0,658$, som viser at holdningene gjennomsnittlig lå på uenig-siden av skalaen. Respondentene viste altså gode holdninger. Resultatene på om det finnes en korrelasjon mellom holdninger og alder, kjønn, erfaring eller modalitet ble inkonklusive på grunn av høye p-verdier.

Konklusjon: Respondentene viste generelt gode holdninger til overvektige pasienter. Resultatet av analysen ble inkonklusive og nullhypotesene (H_{01} - H_{04}) kan ikke avkrefte. Det anbefales videre forskning på dette temaet.

Abstract

Purpose: Overweight and obesity is a big problem in Norway and the rest of the world.

There are no studies on how Norwegian radiographers treat obese patients. The purpose of this study was therefore to see if bad attitudes towards obese patients among Norwegian radiographers exists. In addition, the study investigated whether there is a correlation between bad attitudes and age, gender, experience or modality.

Problem statement: Do Norwegian radiographers, radiation therapists and radiography students have bad attitudes towards patients who are overweight?

Method: Norwegian radiographers, radiotherapists and radiography students were asked to answer an anonymous survey. The questionnaire consisted of 26 questions, of which 4 were background questions and 22 were attitude questions. Respondents were asked to answer the attitude questions from strongly agree to strongly disagree. Statistical analyzes were then performed.

Results: A total of 77 respondents participated in the study, which gave a response rate of 33.6%. The average of the respondents' attitudes was 2.48 ± 0.658 , which shows that the average attitudes were on the disagreeing side of the scale. This means that the respondents showed good attitudes. The results of whether there is a correlation between attitudes and age, gender, experience or modality were inconclusive due to high p-values.

Conclusion: The respondents generally showed good attitudes towards patients who are overweight. The result of the analysis was inconclusive, and the null hypotheses (H_{01} - H_{04}) cannot be rejected. Further research on this topic is recommended.

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning	1
1.1 Tema for oppgaven og bakgrunn for valg av tema	1
1.2 Tidligere forskning	2
1.3 Hypotese	3
1.4 Formål	5
1.5 Problemstilling	5
1.6 Avgrensning av omfang	5
1.7 Radiograffaglig relevans	5
2.0 Teori	7
2.1 Body mass index (BMI)	7
2.2 Utdfordringer på røntgen og computertomografi (CT)	7
2.3 Utdfordringer på magnetisk resonans (MR)	7
2.4 Holdninger	7
2.4.1 Ubevisst bias	8
2.4.2 Fordommer	8
2.4.3 Stigmatisering	8
3.0 Metode	9
3.1 Kvantitativ metode	9
3.2 Populasjon og utvalg	9
3.3 Utvikling av spørreskjema	10
3.4 Prosedyre	11
3.5 Dataanalyse	13
3.6 Forskningsetiske vurderinger	13
4.0 Resultat	14
4.1 Demografisk informasjon	14
4.2 Faktoranalyse	14
4.3 Beskrivende statistikk	15
4.4 Påstander med en gjennomsnittssvarverdi på over 3,5	16
4.5 Korrelasjonsmatriks	16
4.6 Lineær regresjon	17
4.7 Box-plot	18
5.0 Diskusjon	19
5.1 Diskusjon av problemstilling	19
5.2 Diskusjon av metode	24

6.0 Konklusjon..... 27

7.0 Litteraturliste..... 28

8.0 Vedlegg

8.1 Vedlegg 1 - Spørreskjema

8.2 Vedlegg 2 – Nurses’ attitudes towards obesity

8.3 Vedlegg 3 – E-post til avdelingsledere

8.4 Vedlegg 4 – Melding til medstudenter

8.5 Vedlegg 5 – Faktoranalyse

8.6 Vedlegg 6 – Scree plot

8.7 Vedlegg 7 – Assumption check

8.8 Vedlegg 8 – Lineær regresjon – Model Coefficients

8.9 Vedlegg 9 – Lineær regresjon uten alder som uavhengig variabel

8.10 Vedlegg 10 – Lineær regresjon uten erfaring som uavhengig variabel

Figuroversikt

- Figur 4.1** Box-plot av GHO på forskjellige modaliteter s. 18
- Figur 4.2** *Box-plot* av GHO hos kvinner og menn s. 18

Tabelloversikt

- Tabell 4.1** Demografisk informasjon s. 14
- Tabell 4.2** Beskrivende statistikk av GHO s. 15
- Tabell 4.3** Beskrivende statistikk av gjennomsnittssvarverdiene på påstandene s. 15
- Tabell 4.4** Påstander med gjennomsnittssvarverdi $> 3,5$ s. 16
- Tabell 4.5** Korrelasjonsmatriks med alder, erfaring og GHO s. 16

1.0 Innledning

1.1 Tema for oppgaven og bakgrunn for valg av tema

Tema for oppgaven er norske radiografer, stråleterapeuter og radiografstudenters holdninger mot overvektige pasienter.

Andelen overvektige voksne i Norge har økt de siste 50-60 årene (Meyer & Bergh, 2022). Overvekt og fedme defineres som «en tilstand med overskudd av kroppsfett» (Meyer & Bergh, 2022) og som «tilstander der kroppens depoter av fett er så store at det kan ha helsemessige konsekvenser.» (Felleskatalogen, 2019). Folkehelse rapporten om overvekt og fedme i Norge viser at flertallet av den voksne befolkningen i dag er overvektige eller har fedme (Meyer & Bergh, 2022). Om lag 77 prosent av menn og 58 prosent av kvinner i alderen 40-49 år har en *body mass index* (BMI) over 25. BMI er et mål for vektforhold i en befolkning som regnes ut ved å dividere kroppsvekten på kvadratet av kroppshøyden (Meyer & Bergh, 2022). Om lag 27 prosent av menn og 25 prosent av kvinnene i alderen 40-49 år har fedme. Antall helseproblemer man har øker med økende BMI og om lag 2800 personer dør grunnet høy BMI hvert år (Meyer & Bergh, 2022). Fedme er i dag et globalt helseproblem (Aweidah et al., 2016). I 2014 ble det estimert at 600 millioner mennesker i verden hadde fedme. Personer med fedme har ofte flere alvorlige sykdommer som skyldes fedmen. Noen eksempler på dette er diabetes, astma og muskel-skjelett sykdommer (Aweidah et al., 2016).

Overvektige pasienter opplever å ikke få empati av helsepersonell og at negative kommentarer om vekten deres gjør det ubehagelig å diskutere problemer rundt vekt med legen deres (Puhl et al., 2016). Studien utført av Puhl et al. (2016) viser at vektstigma fører til at overvektige pasienter får dårligere helsehjelp enn andre pasienter. Dette inkluderer at pasienten får mindre tid til konsultasjoner og leger er motvillige til å gi resept på nye medisiner eller henvise pasienten til videre undersøkelser (Puhl et al., 2016). Videre forteller pasientene at dette reduserer tilliten deres til helsepersonell og at de nå vegrer seg for å oppsøke helsevesenet. Robstad (2020, s. 122) forsket på sykepleieres holdninger til overvektige pasienter og studien viser at sykepleierne viste dårlige holdninger både verbalt og med kroppsspråk. Blant annet ville ikke sykepleierne ta på overvektige pasienter og at de brukte nedvurderende ansiktsuttrykk for å vise negative holdninger, noe pasientene legger

merke til (Robstad, 2020, s. 122). Studien gjennomført av Aweida et al. (2016) resulterte i funn av at en radiograf fortalte en student at «overvektige lukter vondt fordi de ikke passer inn i dusjen, de vet ikke hvordan de skal vaske seg og at de ikke bruker undertøy fordi ikke noe undertøy passer dem».

Flere utfordringer kan oppstå ved røntgenundersøkelser av pasienter med overvekt eller fedme. Radiografen må vite hvor mye han eller hun skal øke stråledosen for at nok fotoner treffer detektoren til å produsere et optimalt bilde (Modica et al., 2011). Det kan også oppstå problemer med at pasienten er for stor og tung for utstyret eller vanskeligheter med å dekke all aktuell anatomi (Aweidah et al., 2016).

Helsepersonell skal bidra til å bedre helsen til pasientene. Radiografer må derfor ha et bevisst forhold til vektstigma og effektene av dette for å sikre at de gjør en god jobb. Etter å ha lest studier om denne tematikken har det gjort oss interesserte i om dårlige holdninger mot overvektige pasienter er et problem hos radiografer i Norge.

1.2 Tidligere forskning

Tidligere forskning viser at stigmatisering av overvektige skjer i flere deler av samfunnet, inkludert helsevesenet (Skjølsvold, 2021; Tomiyama et al., 2018). Vektstigmaet som påføres av helsepersonell inkluderer ubehagelige kommentarer som fører til sosial isolasjon og en følelse av å ikke være en del av samfunnet (Destounis et al., 2011; Puhl et al., 2016; Skjølsvold, 2021). Vektstigma defineres av Tomiyama et al. (2018) som «sosial avvisning og devaluering som fremtrer når man ikke innretter seg etter rådende sosiale normer for kroppsvekt og –figur». En studie utført i Australia viser at radiografer har dårlige holdninger til overvektige som de ikke er bevisste på selv (Aweidah et al., 2016). Dette indikerer at stigmatisering er et aktuelt problem i helsevesenet som kan ha konsekvenser for pasientene som opplever dette.

Det er mye skam blant overvektige knyttet til møtet med helsevesenet, på grunn av ubehagelige opplevelser ved helseundersøkelser som mammografi (Destounis et al., 2011; Skjølsvold, 2021). Det kommer også frem at overvektige pasienter føler seg ignorert, uvelkomne og nedverdige i kliniske settinger (Tomiyama et al., 2018). Dette fører til at overvektige pasienter får økt terskel for å ta kontakt med helsevesenet og unngår å oppsøke helsetjenester for å slippe ubehaget ved vektstigma (Skjølsvold, 2021; Tomiyama et al.,

2018). Helsepersonell som stigmatiserer overvektige pasienter bidrar dermed til at pasientene ikke får hjelp med eventuelle helseproblemer, som igjen kan føre til nedsatt helsetilstand og i verste konsekvens død for pasienten.

Overvektige pasienter omtales negativt. Enkelte helsearbeidere omtaler dem som «late» og mener at de har «svak vilje», er «bortkastet tid» og «fortjener å bli gjort narr av» (Destounis et al. 2011; Puhl et al., 2016). Disse helsearbeiderne oppgir også at de har en «følelse av mindre respekt» for disse pasientene (Puhl et al., 2016). Utsagn som disse er tydelige tegn på hvilke fordommer enkelte i helsevesenet har mot overvektige.

Også radiografer har viser dårlige holdninger til overvektige pasienter. I en studie fra Australia ble radiografers ubevisste biaser og bevisste biaser testet (Aweidah et al., 2016). Testene av de ubevisste biasene viste at radiografene hadde negative holdninger mot overvektige pasienter, men på selvrapporteringskjemaet, som viser de bevisste holdningene, rapporterte radiografene at de ikke var negative mot overvektige pasienter (Aweidah et al., 2016). Dette indikerer at radiografer, i likhet med andre helsearbeidere, har dårlige holdninger mot overvektige pasienter, men at de ikke er bevisste på det selv eller at de ikke svarer ærlig.

Konsekvensene av stigmatisering og fordommer er både psykiske og fysiske. Vektstigma fører til vektøkning, verre metabolsk helse, økt inntak av mat og dårligere selvregulering (Schvey et al., 2012; Tomiyama et al., 2018). De psykiske konsekvensene er økt risiko for angst, depresjon, dårlig selvbilde, lavere selvtillit, rusmisbruk og selvmord (Puhl et al., 2016). Funnene fra disse studiene viser at stigmatisering av overvektige pasienter kan forverre helsen til denne pasientgruppen.

1.3 Hypotese

Hypotesetesting er ofte utgangspunktet for kvantitativ forskning (Thrane, 2018, s. 123). Det er derfor i denne studien formulert fire forskningshypoteser basert på tidligere forskning og fire nullhypoteser som er det motsatte av forskningshypotesene (Thrane, 2018, s. 123)

Hypotesen om alder er at den har en innvirkning på holdningene til radiografene, men det er usikkert om det vil være de yngre eller de eldre som har mest negative holdninger. I en studie som ser på australsk helsepersonells holdninger mot overvektige pasienter var det de yngste som var med i studien som hadde dårligst holdninger (Wise et al., 2014). Derfor er

det en mulighet for at våre funn vil vise at de yngre respondentene har dårligere holdninger enn de eldre, men vi velger likevel å holde hypotesen åpen.

Det forventes at det vil være en forskjell mellom holdninger hos kvinner og menn. I en studie utført av van der Voorn et al. (2023) blir det sett på om det finnes vektbias hos nederlandsk helsepersonell som behandler overvektige barn og unge. Et av resultatene er at det finnes små forskjeller mellom menn og kvinners holdninger. Det ble rapportert flere negative holdninger fra mennene som var med i studien enn fra kvinnene (van der Voorn et al., 2023). Dermed er hypotesen vår at kjønn vil ha en innvirkning på holdningene.

Mer erfaring kan bidra til økt trygghet i utførelsen av arbeidsoppgaver. Aweida et al. (2016) fant at radiografer med mer erfaring var mer selvsikre ved radiologiske undersøkelser av overvektige. Derfor er hypotesen at erfaring vil ha en innvirkning på holdningene.

Det har blitt gjort studier hvor det ses på utfordringer radiografer opplever på ulike radiologiske modaliteter ved undersøkelser av overvektige pasienter. Resultatet fra disse studiene er at konvensjonell røntgen og ultralyd er de modalitetene som blir mest påvirket (Lucignani, 2006; Uppot et al., 2006). Hypotesen om modalitet blir derfor at det antas at modaliteten radiografene jobber på vil ha utslag på hvor negative holdninger de har mot overvektige pasienter.

Hypotesene er formulert slik:

Forskningshypotesene er:

- (H₁) - Alder har en innvirkning på holdningene.
- (H₂) - Kjønn har en innvirkning på holdningene.
- (H₃) - Erfaring har en innvirkning på holdningene.
- (H₄) - Hvilken modalitet radiografen jobber på har en innvirkning på holdningene.

Nullhypotesene er:

- (H₀₁) - Alder har ingen innvirkning på holdningene mot overvektige pasienter.
- (H₀₂) - Kjønn har ingen innvirkning på holdningene mot overvektige pasienter.
- (H₀₃) - Erfaring har ingen innvirkning på holdningene mot overvektige pasienter.
- (H₀₄) - Modalitet har ingen innvirkning på holdningene mot overvektige pasienter.

1.4 Formål

Formålet med denne studien er å se på om norske radiografer, stråleterapeuter og radiografstudenter har dårlige holdninger mot overvektige voksne pasienter. I tillegg skal holdningene mellom kjønn, ulike aldersgrupper, ulike modaliteter og ulik mengde erfaring sammenlignes. Ved å kartlegge norske radiografers grad av dårlige holdninger mot overvektige, kan det avgjøres om det må innføres tiltak for å motvirke dårlige holdninger og for å forbedre pasientopplevelsen.

1.5 Problemstilling

Har norske radiografer, stråleterapeuter og radiografstudenter dårlige holdninger mot overvektige pasienter? Og hvilke faktorer påvirker holdningene?

1.6 Avgrensning av omfang

På grunn av tidsbegrensningen er det valgt å bruke et bekvemmelighetsutvalg, som vil si et utvalg basert på hvem som er lettest å nå (Ramlaul, 2020, s. 65). Utvalget består derfor av radiografer fra avdelinger vi har vært i praksis på og avdelinger vi har vært i kontakt med i forbindelse med jobbsøking eller tidligere arbeidsplasser. I denne studien ses det kun på radiografers grad av dårlige holdninger. Spørreskjemaet fokuserer ikke på å avdekke årsaker til de mulige dårlige holdningene.

1.7 Radiograffaglig relevans

Forskjellsbehandling og stigmatisering av overvektige i helsevesenet er relevant for radiografer da de er maktpersoner og ansvarlige i en sårbar situasjon for pasienten. På en radiologisk undersøkelse må pasienten ofte kle av seg, noe som kan føles ukomfortabelt. Punkt 1.1 i de yrkesetiske retningslinjene for radiografer sier at "Radiografen gir pasienter likeverdig behandling uavhengig av alder, rase, kjønn, sosiokulturelle eller andre forhold." og punkt 1.2 sier at «Radiografen respekterer og legger til rette for pasientens individuelle behov og gir tilpasset informasjon og veiledning, pleie og omsorg slik at pasienten opplever trygghet i undersøkelses- og behandlingssituasjonen.» (Norsk radiografforbund, 2018). Dette tydeliggjør ansvaret radiografen har for å sørge for at undersøkelsen ikke blir en ubehagelig opplevelse for pasienten, men et profesjonelt og respektfullt møte.

Overvekt fører til en økt risiko for en rekke sykdommer og tilstander som blant annet hjerneslag, ulike kreftformer, gallestein, brokk, og hjerteinfarkt (Helsedirektoratet, u.å.).

Dette er tilstander som gjør at pasienten har økt behov for radiologiske undersøkelser, som dermed gjør dette til en aktuell pasientgruppe for oss som radiografer.

2.0 Teori

2.1 Body mass index (BMI)

Det mest brukte målet for vektforhold i en befolkning er *body mass index* (BMI) (Meyer & Bergh, 2022).

Hos voksne personer defineres BMI-grensene slik: en BMI på 18,5-24,9 kg/m² blir regnet som normalvekt, BMI på 25,0-29,9 kg/m² blir regnet som overvekt og en BMI på 30 kg/m² og høyere regnes som fedme (Meyer & Bergh, 2022).

Fedme deles videre inn i tre grupper. Fedme grad 1 (BMI på 30-34 kg/m²), fedme grad 2 (BMI på 35-39 kg/m²) og fedme grad 3 (BMI på over 40 kg/m²). I tillegg brukes begrepet sykelig fedme hos personer med BMI over 40 kg/m² eller BMI over 35 kombinert med minst en følgesykdom (Meyer & Bergh, 2022).

2.2 utfordringer på røntgen og computertomografi (CT)

Ved røntgen- og CT-undersøkelser må radiografen tilpasse forskjellige parametere for å opprettholde bildekvaliteten. Når pasienten har mye kroppsfett må radiografen øke milliamperesekund (mAs) og *kilovoltage peak* (kVp) for å sikre at nok fotoner til å produsere et bilde med god diagnostisk bildekvalitet når detektor (Modica et al., 2011).

2.3 utfordringer på magnetisk resonans (MR)

MR-undersøkelser av overvektige pasienter kan føre til dårlig bildekvalitet. En av grunnene til dette er at behovet for et større *field of view* (FOV) vil senke bildekvaliteten. I tillegg kan overvekt føre til en større risiko for brannskader enten fra hud mot hud eller av at pasienten kommer i kontakt med spolene, (Gach et al., 2019). Dette gjør at radiografen må ha et økt fokus på pasientsikkerhet.

2.4 Holdninger

Holdninger er måten noen vurderer eller ser på noe(n), og en tendens til å reagere og respondere negativt eller positivt til en person, en idé, et objekt eller situasjon. Det kan utspille seg som tanker, verdier, følelser eller oppførsel (Vargas-Sánchez, 2016). Vargas-Sánchez et al. (2016) legger til grunn at holdninger dannes av måten du tenker, reagerer og oppfører deg på.

2.4.1 Ubevisst bias

Ubevisste biaser eller forutinntatthet skaper negative holdninger og er ubevisste tankeprosesser basert på generaliseringer vi foretar oss i samhandling med andre mennesker (Alnæs-Katjavivi, 2021).

2.4.2 Fordommer

Fordommer er en form for holdninger som beskrives av Abrams (2010) som måten man ser sin egen og andres sosiale identitet. Fordommer baseres på sosiale normer som definerer hvem som skal bli inkludert eller ekskludert fra sosiale grupper (Abrams, 2010).

2.4.3 Stigmatisering

Stigmatisering er en konsekvens av fordommer og negative holdninger. Ifølge Subu et al. (2021) er stigmatisering å skamme en person på grunnlag av hvordan de ser ut eller hvordan de er. Dette kan føre til negative sosiale opplevelser, for eksempel isolasjon. Hvis stigmatiseringen er relatert til et helseproblem kan dette ha en negativ innvirkning på personens sykdom og/eller behandling (Subu et. al., 2021).

3.0 Metode

3.1 Kvantitativ metode

I denne studien ble kvantitativ metode benyttet for å svare på problemstillingen «Har norske radiografer, stråleterapeuter og radiografstudenter dårlige holdninger mot overvektige pasienter? Og hvilke faktorer påvirker holdningene?».

Kvantitativ tilnærming har blitt definert av Jacobsen (2022, s. 26) som at “den sosiale virkeligheten kan måles ved hjelp av metoder og instrumenter som kan gi oss informasjon i form av tall.” og av Thrane (2018, s. 17) som en metode for å se på “hva mange mennesker tenker, beslutter, velger og gjør”. Fordelen med valget av kvantitativ metode er at informasjon om sosiale forhold i tallform enkelt kan statistisk analyseres (Jacobsen, 2022, s. 26). Kvantitative analyser ble brukt i studien for å kunne bekrefte eller avkrefte hypotesene og nullhypotesene (Thrane, 2018, s. 20).

Forskningsdesignet må tilpasses problemstillingen (Thrane, 2018, s. 144). I denne studien ble derfor tverrsnittstudie benyttet som design med spørreskjema som metode. Dette designet egnet seg fordi det kunne brukes for å besvare problemstillingen innen en tids- og ressursmessig ramme (Thrane, 2018, s. 161). Et slikt design samler inn informasjon i et gitt tidsrom og ikke endringer over tid, noe som passet vår problemstilling godt (Thrane, 2018, s. 146). Fordelen med spørreundersøkelse som metode er at den kan samle inn mye informasjon om mange mennesker på en rask og kostnadseffektiv måte (Thrane, 2018, s. 146). En ytterligere fordel med metoden var å kunne tilpasse spørsmålene til problemstillingen i motsetning til å bruke allerede eksisterende data, som muligens er samlet inn med andre intensjoner og variabler enn de vi ønsket å se på (Thrane, 2018, s. 23). Dette vil si at ved å samle inn informasjonen selv, kunne spørreskjemaet skreddersys til problemstillingen istedenfor å måtte tilpasse problemstillingen til allerede eksisterende data.

3.2 Populasjon og utvalg

Populasjonen i undersøkelsen vår var norske radiografer, stråleterapeuter og radiografstudenter.

Utvalget bestod av totalt 77 personer hvorav 69 var radiografer eller stråleterapeuter og åtte var radiografstudenter. På grunn av begrenset tid og begrensede ressurser ble

nettverket vårt brukt for å finne deltakere til studien. Veiledere fra praksisperioder, forelesere og radiografer fra tidligere arbeidsplasser ble kontaktet for å innhente kontaktinformasjon til avdelingsledere som kunne distribuere spørreundersøkelsen.

Inkluderingskriteriene for deltakerne var:

- Radiografer som er ansatt på en radiologisk avdeling. Alle modaliteter.
- Stråleterapeuter som er ansatt på en avdeling for stråleterapi.
- Radiografstudenter som går siste semester av radiografutdanningen og har bestått tidligere praksisperioder.

Det ble gjort et bevisst valg om å kun inkludere tredjeårsstudenter fordi disse har vært gjennom flere praksisperioder og vil dermed ha flere erfaringer enn første- og andreårsstudenter.

3.3 Utvikling av spørreskjema

I januar 2023 ble det sendt inn et meldeskjema til Sikt (referansenummer: 200046). Spørreundersøkelsen ble godkjent som anonym og det var derfor ikke behov for videre søknad til Sikt eller andre instanser. Før datainnsamlingen ble spørreskjemaet sendt til tre bekjente for å evaluere om det var logisk og enkelt å svare på. Skjemaet ble finjustert basert på tilbakemeldingene.

For å ha mulighet til å generalisere funnene ble spørreundersøkelse valgt som metode. Å utvikle en spørreundersøkelse som måler det man vil måle krever kompetanse, kunnskap og tid til å evaluere skjemaet (Røen, 2009, s. 214). Derfor ble spørreundersøkelsen vår (vedlegg 1) basert på et etablert spørreskjema; *nurses attitudes towards obesity* (vedlegg 2) (Maroney & Golub, 1992). Valget falt på dette spørreskjemaet fordi det var mest relevant til problemstillingen da det nevnte helsepersonell. I tillegg hadde det en passende mengde påstander som omhandlet overvektige voksne, kontra den nyere versjonen som omhandlet overvektige individer og bestod av et høyere antall påstander (Watson et al., 2008). Det ferdige spørreskjemaet som ble utsendt bestod av fire bakgrunnsspørsmål og 22 holdningsspørsmål.

Barn og voksne har ulik grad av selvbestemmelse. Meyer & Bergh (2022) skriver at «Barn og unge er spesielt prisgitt korleis omgivnadene, til dømes familien, barnehagen, skulen og

nærmiljøet, legg til rette for eit sunt kosthald og fysisk aktivitet.»). På bakgrunn av dette ble det besluttet å kun spørre respondentene om deres holdninger mot overvektige voksne, som i større grad har en innvirkning på eget kosthold og fysisk aktivitet.

Påstandene i spørreundersøkelsen ble oversatt til norsk av begge forfatterne hver for seg. Forskjeller i oversettelsen ble diskutert til det ble oppnådd enighet. «Nurse» / «sykepleier» ble endret til radiograf og det ble lagt til to ekstra påstander og fire bakgrunnsspørsmål om alder, kjønn, hvor lenge respondenten har jobbet som radiograf og hvilken modalitet han/hun jobber på.

Respondentene ble bedt om å svare på hvor enige eller uenige de var i påstandene fra -3 til +3. -3 representerte sterkt uenig og +3 representerte sterkt enig. Det ble gjort et bevisst valg om å ikke ha med 0, som ville vært et nøytralt alternativ som for eksempel «verken eller». Dette var fordi spørreundersøkelser med et nøytralt alternativ gjør at respondentene oftere velger dette alternativet, såkalt *neutral bias* (Moors, 2008). For å motvirke dette biaset ble et nøytralt svaralternativ valgt bort. Respondentene ble dermed tvunget til å ta stilling til alle påstandene.

For enkelthets skyld ble overvekt brukt som fellesnevner for både overvekt og fedme. Overvekt ble ikke definert i spørreundersøkelsen fordi det i denne sammenhengen var mindre relevant om pasienten er overvektig eller har fedme. Fokuset i studien var å se på holdningene radiografene har til pasienter de selv opplever som overvektige. Radiografer får sjeldent informasjon om pasientens BMI før eller under undersøkelsen. Det er derfor irrelevant om pasienten defineres som overvektig eller som en pasient med fedme.

3.4 Prosedyre

For å nå ut til flest mulig radiografer med spørreskjemaet ble e-posten i vedlegg 3 sendt til åtte avdelingsledere på forskjellige radiologiske avdelinger. E-posten bestod av informasjon om hva som var formålet med spørreundersøkelsen, en direkte lenke til undersøkelsen og en QR-kode som kunne skannes med mobil dersom det skulle være ønskelig.

Avdelingslederne ble spurt om de kunne videresende e-posten til radiografene som jobber på avdelingen deres. Det ble også presisert at radiografene kunne ta kontakt med oss på e-post dersom de skulle ha noen spørsmål.

Radiografstudentene ble kontaktet gjennom en lukket gruppe på Facebook, bestående av tredjeårsstudentene på radiografilinja på Høgskulen på Vestlandet (HVL). Her ble det sendt ut informasjon om formålet med spørreundersøkelsen og forespørsel om de ville svare på spørreundersøkelsen (vedlegg 4). Lenken til spørreundersøkelsen ble lagt ved i meldingen. Spørreskjemaet ble sendt ut til 266 radiografer, stråleterapeuter og radiografstudenter. Til sammen svarte 40% av disse fullstendig eller delvis på spørreundersøkelsen, som utgjør 107 respondenter. Det ble gjort et valg om å ekskludere dataene fra de 30 som kun hadde svart delvis for å gjøre analysen enklere å gjennomføre. Dermed gjenstod 77 respondenter som ga studien en endelig svarprosent på 33,6%.

Før dataanalysen ble alle bakgrunnsspørsmålene kodet. Dette ble gjort automatisk i SurveyXact. Et eksempel på dette er kjønn, hvor kvinne ble kodet som 1, mann ble kodet som 2 og annet ble kodet som 3. Svaralternativene fra sterkt uenig (-3) til Sterkt enig (+3) ble kodet som 1-6. Datasettet ble lastet ned som en CSV-fil og deretter lagt inn i det statistiske analyseprogrammet Jamovi.

De uavhengige variablene i studien var alder, kjønn, erfaring og modalitet. De avhengige variablene var hver enkelt respondents gjennomsnittlige holdning mot overvektige voksne, heretter omtalt som GHO. De uavhengige variablene har statistisk påvirkning på de avhengige variablene. Det betyr imidlertid ikke at de uavhengige variablene er årsak til de avhengige variablene, men at det er en statistisk sammenheng mellom de avhengige og de uavhengige variablene (Thrane, 2018, s. 37).

Bakgrunnsvariablene var på nominalnivå og forholdstallnivå. Nominalnivå er data som kan deles inn i gjensidig utelukkende kategorier, som kjønn og modalitet (Thrane, 2018, s. 40). Forholdstallnivå innebærer at tallene er kontinuerlige og at 4 er dobbelt så mye som 2, som alder og antall år erfaring (Thrane, 2018, s. 39). Kunnskapsvariablene, altså holdningsspørsmålene, var på ordinalnivå som vil si at verdiene kan rangeres, 4 er mer enn 2, men man kan ikke si noe om nøyaktig hvor mye mer (Thrane, 2018, s. 40-41). I denne studien ble det brukt en likert-skala som rangerte svaralternativene fra sterkt uenig (-3) til sterkt enig (+3). Å bruke en likert-skala gjør variablene målbare i tallform, som betyr at de enklere kan brukes i en statistisk analyse (Thrane, 2018, s. 41). Fordelen ved å bruke denne metoden er å kunne samle inn informasjon om holdninger med en kvantitativ metode.

3.5 Dataanalyse

I analysene ble det sett på demografisk informasjon og beskrivende statistikk. Det ble gjennomført en korrelasjonsmatriks for å se på om det var korrelasjoner mellom de uavhengige variablene og de avhengige variablene. Ifølge Johannesen et al. (2011, s. 121) viser korrelasjonskoeffisienten *Pearson's r* styrken på den lineære sammenhengen mellom variablene. Jo høyere verdi, desto sterkere lineær sammenheng. Det finnes ingen fasit på sterk og svak korrelasjon, men vanligvis er en korrelasjon under 0,2 svak og en korrelasjon over 0,5 er sterk (Johannesen et al., 2011, s. 127).

For å kontrollere at variablene kunne brukes til videre analyser ble det gjort en eksplorativ faktoranalyse og en korrelasjonsanalyse. Den eksplorative faktoranalysen ble utført for å se om de avhengige variablene var tilstrekkelige for å inkluderes i analysen. Tallet på *measure of sampling adequacy* (MSA) sier noe om hvor egnet variablene er for analysen. For at variablene skal være gode nok til å inkluderes i analysen må MSA være på mer enn 0,6, men helst skal det ligge på 0,8-0,9 (Shrestha, 2021). Korrelasjonsanalysen ble gjort for å se om noen av de uavhengige variablene korrelerte med hverandre.

Videre ble det gjennomført en lineær regresjonsanalyse hvor målet var å se om det finnes korrelasjoner mellom de avhengige og de uavhengige variablene. For at noen av disse korrelasjonene skal være reelle må p-verdien være under 0,05. P-verdi er et mål på sannsynligheten for at det ikke er en tilfeldig korrelasjon. P-verdi på 0,05 viser at sannsynligheten er 95% for at korrelasjonen ikke er tilfeldig (Ramlaul, 2020, s. 52). Sannsynligheten for at funnene skyldes tilfeldigheter avtar med økende utvalg (Ramlaul, 2020, s. 52).

3.6 Forskningsetiske vurderinger

Spørreundersøkelsen var anonym, og den var frivillig å svare på. Dette ble respondentene informert om både i e-posten og i undersøkelsen (vedlegg 3 og 1). I tillegg ble det bekreftet av Sikt at prosjektet ikke trengte videre godkjenninger fordi det ikke ble samlet inn personopplysninger.

4.0 Resultat

4.1 Demografisk informasjon

Av 266 radiografer som mottok spørreundersøkelsen fullførte 77 respondenter spørreskjemaet. Dette ga en svarprosent på 33,6%. Av disse var 76,6% kvinner og 23,4% menn. Aldersspennet på respondentene gikk fra 21 år til 70 år og gjennomsnittsalderen var på 38,9 år.

Tabell 4.1 – Demografisk informasjon

Kjønn		Alder		Erfaring		Modalitet	
Mann	18	20-30 år	28	0 år	10	Røntgen	17
Kvinne	59	31-40 år	18	1-5 år	16	CT	11
		41-50 år	11	6-10 år	8	MR	13
		51-60 år	16	11-15 år	13	Angio/intervensjon	3
		61-70 år	4	16-20 år	9	Stråleterapi	12
				21-25 år	7	Ultralyd	1
				26-30 år	6	Nukleærmedisin	2
			31-35 år	5	Mammografi	10	
			36-40 år	3	Student	8	
Total	77	Totalt	77	Totalt	77	Totalt	77

Tabell 4.1 presenterer kjønnsfordelingen, aldersfordelingen, antall års erfaring og hvor mange respondenter som jobber på de ulike modalitetene. For at tabellen skulle være oversiktlig ble respondentenes alder her gruppert, men i de statistiske analysene ble ikke alder gruppert.

4.2 Faktoranalyse

Det ble utført en faktoranalyse for å sjekke hvor tilstrekkelig variablene var for videre analyse (vedlegg 5). Basert på screeplotet i vedlegg 6 ble konklusjonen at en enfaktorløsning var mest passende for dataene i studien. Faktoranalysen viste at en av påstandene hadde en MSA-verdi under 0,6. Denne ble ekskludert før videre analyser.

4.3 Beskrivende statistikk

Tabell 4.2 – Beskrivende statistikk av GHO

Respondentenes GHO	
N	77
Missing	0
Mean	2.48
Median	2.43
Standard deviation	0.658
Minimum	1.33
Maximum	4.38

Tabell 4.2 viser beskrivende statistikk av alle respondentenes GHO. I denne sammenhengen brukes ordet mean, fordi vi omtaler et gjennomsnitt av et gjennomsnitt. Mean av de 77 respondentenes GHO lå på $M= 2,48 \pm 0,658$ på en skala fra 1 til 6. 1 representerte sterkt uenig, og dermed positive holdninger og 6 representerte sterkt enig og dermed negative holdninger. Standardavviket (SD) var på 0,658. Dette betyr at datasettet sprikte 0,658 i hver retning fra gjennomsnittet (Thrane, 2018, s. 24). Det laveste gjennomsnittet var på 1,33 og det høyeste var på 4,38. Medianen, som viser til den midterste respondentens GHO, lå på 2,43.

Tabell 4.3 – Beskrivende statistikk av gjennomsnittssvarverdiene på påstandene

Gjennomsnittssvarverdier på påstandene	
N	21
Missing	1
Mean	2.48
Median	2.25
Standard deviation	0.892
Minimum	1.29
Maximum	4.26

Tabell 4.3 viser deskriptiv statistikk over hver av påstandenes gjennomsnittlige svarverdier. Gjennomsnittssvarverdien av alle påstandene er $M=2,48 \pm 0,892$. Missing 1 tilsvarer påstanden som ble ekskludert etter faktoranalysen. Den laveste gjennomsnittssvarverdien på en påstand var 1,29 og den høyeste gjennomsnittssvarverdien var 4,26.

4.4 Påstander med en gjennomsnittssvarverdi på over 3,5

Tabell 4.4 – Påstander med gjennomsnittssvarverdi > 3,5

Påstand	Gjennomsnittssvarverdi	SD
Overvekt hos voksne kan unngås med selvkontroll	3.92	1.04
Vektnedgang kan kun oppnås ved å endre livsstil	3.69	1.48
De fleste overvektige spiser og drikker for mye	3.73	1.44
De fleste overvektige kan gå ned i vekt om de endrer dietten sin	4.26	1.17

Tabell 4.4 viser en oversikt over påstandene med en gjennomsnittssvarverdi på over 3,5. En verdi på over 3,5 tilsvarer enig-siden av skalaen. Svarene respondentene ga på disse fire påstandene varierte fra sterkt uenig til sterkt enig.

4.5 Korrelasjonsmatriks

Tabell 4.5 – Korrelasjoner (Pearson's r) mellom alder, erfaring og GHO

	Alder	Erfaring	GHO
Alder	—		
Erfaring	r= 0.900 *** p= < .001	—	
GHO	r= -0.179 p= 0.120	r= -0.109 p= 0.345	—

Note. * p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Tabell 4.5 viser at det finnes en signifikant positiv korrelasjon mellom alder og erfaring. Det ble gjort et valg om å beholde begge variablene. Det fantes ingen signifikant korrelasjon mellom GHO og alder eller GHO og erfaring.

4.6 Lineær regresjon

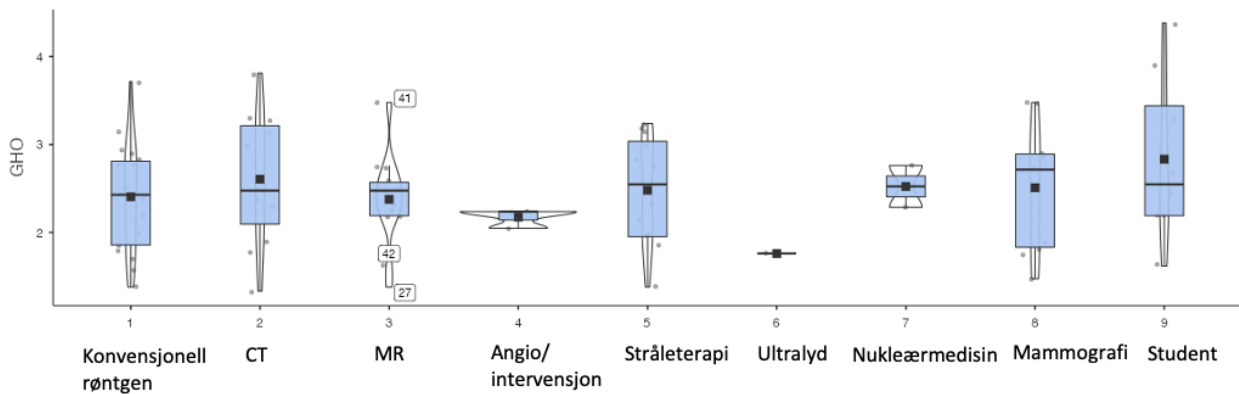
I vedlegg 7 har det blitt gjort en *assumption check* som viser *variance inflation factor* (VIF). Alder og erfaring hadde begge en verdi over 5 og det var dermed en korrelasjon mellom disse variablene. Kjønn og modalitet lå mellom 1 og 2. Korrelasjon er derfor ikke et problem med disse variablene.

Gjennom den lineære regresjonen ble det gjort *model fit measures*. Resultatene av denne var at *adjusted R²* var lav, og lå på 0,0791, noe som betyr at de uavhengige variablene forklarte ca. 7,9% av variasjonen i GHO hos respondentene. F-testen hadde verdien 1,55, som er en lav verdi. *Degrees of freedom* (df1) var på 4 og *denominator degrees of freedom* (df2) var på 72. P-verdien for modellen var på 0,198. Dette viser at de uavhengige variablene ikke predikerer de avhengige variablene.

I vedlegg 8 presenteres regresjonsmodellens oppsummering, som inneholder beta-verdiene, *standard error* (SE), 95% konfidensintervall rundt beta verdien, t- og p-verdiene og standardiserte beta verdier for alle predikatorene, altså alder, kjønn, erfaring og modalitet. P-verdiene var for alle predikatorene over 0,05, som betyr at det ikke kan påvises noen korrelasjon mellom de uavhengige variablene og GHO. Dermed kan ikke nullhypotesene (H_{01} - H_{04}) avkreftes. På grunn av de høye p-verdiene vil ikke noen andre tester kommenteres.

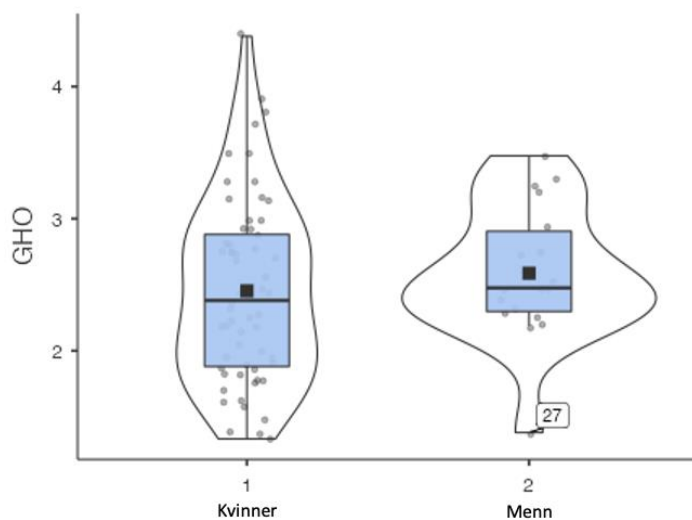
4.7 Box-plot

Det er blitt brukt *box-plot* for å visualisere hvordan respondentene har svart på holdningsspørsmålene.



Figur 4.1 – Box-plot av GHO på de forskjellige modalitetene

Figur 4.1 viser en *box-plot* hvor GHO blir vist på y-aksen og de forskjellige modalitetene blir vist på x-aksen. Figuren presenterer fordelingen av hvordan respondentene på de forskjellige modalitetene har svart på holdningsspørsmålene.



Figur 4.2 – Box-plot av GHO hos kvinner og menn

Figur 4.2 presenterer et *box-plot* av GHO hos menn og kvinner i utvalget. *Box-plotet* viser at utvalget av kvinner er større enn menn.

5.0 Diskusjon

5.1 Diskusjon av problemstilling

Formålet med denne studien var å svare på problemstillingen «Har norske radiografer, stråleterapeuter og radiografstudenter dårlige holdninger mot overvektige pasienter? Og hvilke faktorer påvirker holdningene?». Det ble undersøkt om det finnes sammenhenger mellom graden av dårlige holdninger og alder, kjønn, erfaring eller hvilken modalitet radiografen jobber på. Resultatet av analysene i denne studien er inkonklusive og nullhypotesene (H_{01} - H_{04}) kan dermed ikke avkreftes. Det kan ikke utelukkes at det ikke finnes en effekt. Respondentene viste generelt gode holdninger, utenom noen påstander hvor negative holdninger ble evident.

Tabell 4.2 viser at mean av alle respondentenes GHO ligger på $M=2,48 \pm 0,658$. Dette betyr at utvalget i studien gjennomsnittlig har svart at de er uenige i påstandene i spørreundersøkelsen, altså de gjennomsnittlige holdningene er positive. Til tross for at mean av respondentenes GHO indikerer at utvalget ikke har dårlige holdninger og det ikke ble funnet en sammenheng mellom bakgrunnsspørsmålene og GHO, betyr ikke dette at det ikke finnes dårlige holdninger hos radiografer eller annet helsepersonell. Det betyr heller ikke at bakgrunnsvariablene i studien ikke har en innvirkning på holdningene. Som nevnt i kapittel 1.3 finnes det forskning på at alder, kjønn, erfaring og modalitet kan ha en innvirkning på holdningene (Aweida et al., 2016; Lucignani, 2006; Uppot et al., 2006; van der Voorn et al., 2023; Wise et al., 2014). Videre viser tabell 4.2 at den laveste meanverdien av respondentenes GHO er 1,33 som representerer den respondenten som gjennomsnittlig har vært mest uenig i påstandene. Den høyeste meanverdien av respondentenes GHO er 4,38 som representerer den respondenten som gjennomsnittlig har vært mest enig i påstandene. Disse verdiene viser at enkelte respondenter generelt var veldig enig og andre generelt var veldig uenig i påstandene.

Påstanden med lavest gjennomsnittlig svarverdi på 1,29 (tabell 4.3) er «Jeg misliker overvektige voksne» og påstanden med høyest gjennomsnittssvarverdi på 4,26 er «De fleste overvektige kan gå ned i vekt om de endrer dietten sin». Dette forteller oss at respondentene ikke generelt misliker overvektige, men at de mener at overvekten er selvforskyldt. I tillegg til påstanden med høyest gjennomsnittssvarverdi var det ytterligere

tre påstander som hadde en gjennomsnittssvarverdi på over 3,5, noe som betyr at gjennomsnittet på disse påstandene ligger på enig-siden av skalaen. Påstandene dette gjelder er nummer 5, 12, 19 og 21 i vedlegg 1, som omhandler selvkontroll, livsstil og diett. Dette antyder at respondentene mener at overvekt er selvforskyldt. Det er verdt å nevne at det høye standardavviket i tabell 4.3 på 0,892, sammenlignet med det gjennomsnittlige standardavviket i tabell 4.2 på 0,658 viser at svarverdiene på disse påstandene spriker. Dette spriket indikerer en viss uenighet i utvalget, men funnene våre stemmer med øvrig forskning som viser at helsepersonell mener at overvekt er selvpåført, at overvektige er late og at de mangler selvkontroll (Puhl et al., 2016; Robstad et al., 2018).

Box-plotene (figur 4.1 og 4.2) ble presentert for å vise hvordan respondentenes GHO er fordelt på de forskjellige modalitetene og de forskjellige kjønnene. Det kan ikke trekkes noen konklusjoner ut ifra *box-plotene*, men de ble inkludert fordi de ga en god visualisering av respondentens svar og av spredningen i dataene.

Etter gjennomført regresjonsanalyse (kapittel 4.6) ble det klart at resultatene ikke er konklusive. Adjusted R^2 var lav, noe som gjør at analysen viser at variansen på de avhengige variablene ikke blir godt forklart av modellen. I tillegg gjorde p-verdiene og den lave F-testverdien at resultatene ikke ble signifikante. Hadde utvalget i studien vår vært større ville nok disse verdiene blitt bedre og resultatene kunne dermed vært mer signifikante, men det betyr ikke at effekten ville blitt større.

Både VIF-verdiene i vedlegg 7 og korrelasjonsmatriksen i tabell 4.5 viser at det finnes en korrelasjon mellom de uavhengige variablene alder og erfaring. Dette er ikke overraskende ettersom det er en logisk sammenheng mellom det å ha lite erfaring som ung og å vanligvis ha mer erfaring som eldre. Det ble gjort et valg om å beholde begge variablene fordi vi mener begge kunne gi relevant informasjon. I tillegg ble det gjort regresjonsanalyser hvor det ble sett på om p-verdiene hadde blitt lavere dersom en av disse variablene ble fjernet (vedlegg 9 og 10), men analysene viste at p-verdien ble høyere. Å fjerne alder og erfaring ville dermed gjort funnene i analysene enda mindre signifikante.

I studier om sensitive temaer som i vår studie, er et mulig problem *social desirability bias*. Dette vil si bias hvor respondenten velger svaralternativer som er mer sosialt akseptable istedenfor å svare deres ærlige mening (Grimm, 2010). For å unngå dette biaset var

spørreundersøkelsen anonym, men til tross for dette kan *demand effects* også være et mulig bias. *Demand effect* vil si at respondenten svarer på en måte som de tror at avsenderen av spørreundersøkelsen vil at de skal gjøre (Grimm, 2010). Dette blir en form for forsker-respondent-interaksjon som muligens er spesielt aktuelt i denne studien fordi det kan antas at ferdig utdannede radiografer, som skal være forbilder for studenter, ikke vil innrømme overfor oss at de har dårlige holdninger.

Det er verdt å nevne at det er en mulighet for at de generelt gode holdningene i studien gjenspeiler utvalgets virkelige meninger til tross for at forskning tyder på det motsatte og at funnene i studien indikerer at enkelte av respondentene muligens mener at overvekt er selvforskyldt (Aweidah et al., 2016; Destounis et al., 2011; Puhl et al., 2016; Robstad, 2020; Tomiyama et al., 2018). En studie om holdningene til ansatte som ikke svarte på ansattundersøkelser, viste at de som ikke svarte på undersøkelser har dårligere holdninger til jobben og avdelingslederne enn de som pleide å svare på undersøkelser (Rogelberg et al., 2000). Det kan dermed tenkes at de som tok seg tid til å respondere på spørreundersøkelsen i denne studien muligens har bedre holdninger.

Som nevnt i kapittel 1.2 er radiografer muligens ikke klar over egne negative holdninger og fordommer mot overvektige pasienter (Aweidah, 2016). Selvrapporing, slik som i vår spørreundersøkelse, har derfor vist seg å være en dårlig metode for å måle ubevisst bias (FitzGerald et al., 2019). Å måle ubevisste bias er en vanskelig oppgave fordi sammenhengen mellom ubevisste holdninger og atferd er kompleks. *Implicit Association Test* (IAT) har derfor blitt utviklet og er i dag den mest brukte testen for å måle ubevisst bias. Testen består av å kategorisere positivt og negativt ladde ord sammen med ord eller bilder, for eksempel bilder av overvektige og normalvektige. Hvor lang tid respondenten bruker, er en indikasjon på graden av ubevisst bias (FitzGerald et al., 2019). Til og med denne testen har blitt kritisert på grunn av usikkerheten om hva den faktisk måler og hvordan det relaterer til atferdsmessige utfall, noe som tydeliggjør hvor vanskelig det er å måle ubevisste holdninger (FitzGerald et al., 2019).

Basert på biasene nevnt i kapittel 3.3 og 5.1 og muligheten for at respondentene ikke er klar over egne dårlige holdninger, er det rimelig å anta at resultatene våre ikke reflekterer et sant bilde av virkeligheten. Dette inntrykket forsterkes av at flere studier og artikler viser at helsepersonell, inkludert radiografer i andre land, innehar dårlige holdninger mot

overvektige og forskjellsbehandler denne pasientgruppen (Aweidah et al., 2016; Destounis et al., 2011; Puhl et al., 2016; Robstad, 2020; Tomiyama et al., 2018). I tillegg samsvarer graden av ubevisst bias hos helsepersonell med de negative holdningene i den øvrige befolkningen (Alnæs-Katjavivi, 2021; Stanford et al., 2018). Basert på dette er det rimelig å anta at også norske radiografer har dårlige holdninger mot overvektige, men at vår metode ikke er optimal for å avdekke disse holdningene.

Med dette til grunn vil vi nå diskutere mulige årsaker til at radiografer kan ha dårlige holdninger mot overvektige pasienter. Som skrevet i kapittel 2.2 kan det oppstå utfordringer med å tilpasse eksponeringsparametere til overvektige pasienter for å oppnå optimal bildekvalitet på røntgen og CT, noe som kan føre til et behov for å gjenta eksponeringen (Modica et al., 2011). Også på MR kan overvekt redusere bildekvaliteten (Gach et al., 2019). På CT og MR kan det å få plass til pasienten i maskinen være et problem og overvekt kan gjøre det fysisk krevende å forflytte pasienten. Disse problemstillingene kan være kilder til frustrasjon i en hektisk arbeidshverdag. Aweida et al. (2016) skriver for eksempel at noen radiografer synes det er frustrerende å ta bilder av overvektige fordi bildene ofte blir suboptimale til tross for god tilpasning av teknikk. Hvis denne frustrasjonen rettes mot pasienten, vil dette være negativt for forholdet mellom pasienten og radiografen. Som Robstad (2020, s. 122) skriver, legger pasientene merke til små blikk og kroppsspråk som kan oppleves som ubehagelig og gi pasienten en dårlig opplevelse av situasjonen.

Å påføre pasienten skam eller behandle han eller hun annerledes på en radiologisk undersøkelse er stigmatisering som strider imot punkt 1.1 og 1.2 i de yrkesetiske retningslinjene til radiografer og kan føre til at pasienten føler seg utilpass, utrygg og ikke respektert. Som skrevet i kapittel 2.4 legges det til grunn at holdninger dannes av måten du tenker, reagerer og oppfører deg på (Vargas-Sánchez et al., 2016). Det er derfor viktig å behandle alle pasienter på en god måte for å ikke etablere ubevisste dårlige holdninger.

Utvalget tendenserer mot å mene at overvekt er selvforskyldt, men evidensen viser at overvekt ikke er selvforskyldt. Kroppens kompensatoriske metabolske tilpasninger ved vekttap, som hormonelle endringer og økt sultfølelse, gjør det vanskelig å holde vekten nede etter vektreduksjon (Rubino et al., 2020). Det gjennomsnittlige metabolske energiforbruket til verdens befolkning er relativt konstant til tross for ulike mengder fysisk aktivitet. Dette tyder på at vekt skyldes mer enn kun «kalorier inn og kalorier ut» (Rubino et

al., 2020). Å mene at overvekt er selvforskyldt baseres derfor på forutinntatthet, feilinformasjon og er ifølge Rubino et al. (2020) en fordom som kan bidra til at man ser ned på eller forskjellsbehandler overvektige pasienter. Dessuten har denne pasientgruppen rett på lik behandling som andre pasienter uavhengig av om overvekten er selvforskyldt eller ikke.

Det er allmennkunnskap at overvekt er forbundet med en økt risiko for en rekke sykdommer (Aweidah et al., 2016; Helsedirektoratet, u.å.; Meyer & Bergh, 2022). I tillegg skriver Rubino et al. (2020) at flere studier har vist at overvektige anser overvekt og fedme som et seriøst helseproblem. Dette indikerer at det er usannsynlig at folk velger å være overvektige, og de er ofte klar over helserisikoen forbundet med å være det. Overvekt kan også skyldes faktorer som genetik, psykisk stress, søvnmangel, endokrine forstyrrelser og medisiner (Rubino et al., 2020). Å påføre pasienten skam for vekten deres, som de muligens ikke har skyld i selv, er vektstigmatisering som kan ha store psykiske og fysiske konsekvenser for pasienten (Schvey et al., 2012).

Som nevnt innledningsvis har andelen av overvektige voksne i Norge økt de siste 50-60 årene (Meyer & Bergh, 2022). Dersom utviklingen fortsetter, tyder dette på at det vil bli flere overvektige pasienter i fremtiden. Derfor er det spesielt viktig at radiografer setter fokus på vektstigma for å redusere dette problemet i dag, men også forebygge videre stigmatisering i fremtiden.

Det finnes ingen forskning på graden av norske radiografers holdninger mot overvektige pasienter. Det er viktig å kartlegge dette, fordi som det nevnt i kapittel 1.2 kan helsepersonells stigmatisering mot overvektige pasienter føre til at pasienten får både fysiske og psykiske plager, som resulterer i at de unngår å oppsøke legen igjen (Skjølsvold, 2021; Tomiyama et al. 2018; Puhl et al., 2016). Dersom det viser seg at norske radiografer har negative holdninger mot overvektige pasienter må det ses på hvilke tiltak som kan innføres for å endre dette. Radiografer skal bidra til å gi pasienten et godt bilde av helsevesenet og sørge for at pasienten blir ivaretatt sånn at han eller hun føler seg trygg på å oppsøke helsevesenet igjen.

5.2 Diskusjon av metode

Som nevnt i kapittel 3.4 ble det sendt ut en spørreundersøkelse til radiografer, stråleterapeuter og radiografstudenter for å se på om det finnes negative holdninger mot overvektige voksne pasienter. Vi mener at spørreundersøkelse var riktig å bruke i denne studien fordi det gjorde det mulig å samle inn data om holdningene til mange respondenter relativt kjapt og enkelt. I tillegg kan bruk av spørreundersøkelse hvor respondentene måtte ta stilling til påstander om overvektige voksne få dem til å reflektere over egne holdninger.

Spørreundersøkelsen som ble brukt som mal (vedlegg 2) ble opprinnelig skrevet på engelsk. At vi oversatte den selv, kan ha senket den interne validiteten. Samtidig var dette en god løsning da respondentene er norske. Det var også fordelaktig med tanke på begrensede ressurser og at spørreundersøkelsen bestod av enkle påstander som lett lot seg oversette. Valget om å bruke overvekt som fellesnevner for overvekt og fedme kan også ha hatt en negativ effekt på den interne validiteten.

Ut ifra de 266 personene spørreundersøkelsen ble sendt ut til var det kun 77 som fullførte den. Dette gir en svarprosent på 33,6%, som er lavere enn ønsket. Det begrensede utvalget gjør at det ikke er grunnlag for å si at resultatene fra denne studien er representative for alle radiografer, stråleterapeuter og radiografstudenter i Norge. Å sende ut en påminnelse om å svare på spørreundersøkelsen kunne bidratt til en høyere svarprosent. Det ble valgt å ikke gjøre dette på grunn av over 100 mottatte svar, men i ettertid viste det seg at kun 77 personer hadde fullført spørreundersøkelsen. Bruken av et bekvemmelighetsutvalg svekker også generaliserbarheten da det gjør utvalget mindre representativt for populasjonen (Thrane, 2018, s. 107). På grunn av tidsbegrensningen var dette likevel et fornuftig valg. Utvalget ga muligheter til å finne signifikante mindre effekter, men disse mindre effektstørrelsene hadde ikke nødvendigvis gitt mer informasjon.

Det er flere faktorer som kan påvirke reliabiliteten i denne studien. For eksempel har ikke respondentene gjennomført undersøkelsen under kontrollerte forhold. Det er ingen måte for oss å vite om respondentene diskuterte påstandene seg imellom. Noe annet som kan påvirke svarene er at det ble gjort et bevisst valg om å ikke ha med et nøytralt alternativ. Dette ble valgt for å få respondentene til å komme med en mening, selv på påstander som kan ha følt ubehagelige å ta stilling til. Vi mener at dette var et bra valg, men innser i

ettertid at dersom respondentene ikke hadde noen mening på en av påstandene, ble de tvunget til å velge et svaralternativ de kanskje ikke var enig i. Dette svekker muligens reliabiliteten. Det er også en mulighet for at noen synes det var ukomfortabelt å måtte komme med en mening på alle påstandene og at de derfor valgte å ikke fullføre undersøkelsen. I tillegg ble spørreundersøkelsen laget med en innstilling som gjorde at alle holdningsspørsmålene måtte besvares. Dette betyr at om noen syntes et spørsmål ble for ukomfortabelt til å svare på, ble de ekskludert fra undersøkelsen. Dette var en fordel fordi *missing at random* som ville ha krevd imputasjon for de statistiske testene utført i denne studien ble unngått.

Det finnes andre metoder som kunne ha fungert bedre til formålet med denne studien, ettersom resultatene, som nevnt i kapittel 3.3 og 5.1, kan ha blitt påvirket av mulige biaser. For eksempel kunne det ha blitt utført en IAT-test på utvalget. Ettersom det som nevnt i kapittel 5.1 er en del usikkerhet til hva den faktisk måler er det ikke sikkert at dette hadde vært en bedre metode. At dette ikke ble gjort skyldes tidsbegrensningen på studien.

En annen måte studien kunne blitt utført hadde vært å begynne med en kvalitativ studie med fokus på arbeidsdagen til radiografene, hvordan de kommuniserer med overvektige pasienter og hvilke utfordringer som dukker opp ved undersøkelser av overvektige pasienter. Resultatene fra den kvalitative studien kunne videre blitt brukt til å utvikle en spørreundersøkelse som hadde fokus på de dokumenterte utfordringene og dermed vært mer optimal for å fange opp dårlige holdninger. Dette hadde vært vanskelig å gjennomføre på grunn av tilgjengelig(e) tid og ressurser.

Et funn som ble gjort i denne studien var at påstandene som avdekket dårligst holdninger var de som tydet på at overvekt er selvforskyldt. Det kunne dermed blitt gjort en studie hvor det ble forsket på hvordan denne type tankegang påvirker holdningene mot overvektige pasienter.

Det kan tenkes at bruk av andre bakgrunnsspørsmål kunne ha gitt et mer konklusivt resultat, ettersom det ikke ble funnet noen signifikant korrelasjon mellom de uavhengige og de avhengige variablene. I studien utført av Aweida et al. (2016) beskrev en radiograf at hun følte empati og sympati for overvektige pasienter fordi hun selv var overvektig og dermed forstod problemene de har med vekten sin. På bakgrunn av dette kunne det å inkludere

respondentenes egen BMI som bakgrunnsspørsmål ha hatt en nytteverdi. Da spørreundersøkelsen ble laget ble det vurdert å inkludere dette bakgrunnsspørsmålet, men ettersom BMI kan være et sensitivt tema ble det bestemt å ekskludere det i frykt for at dette kunne ført til at færre respondenter hadde fullført undersøkelsen. Det kunne også blitt spurt om respondentene har venner eller familie som er overvektige. En studie utført av Darling & Atav (2019) viser at respondentene som ikke hadde overvektige venner eller familie hadde dårligere holdninger enn de som hadde overvektige i omgangskretsen sin. Å inkludere dette bakgrunnsspørsmålet kunne dermed ha hatt en påvirkning på resultatet.

Spørreundersøkelsen som ble brukt som mal ble utviklet i 1992. Dette gjør at den er relativt gammel og den kan være utdatert. I stedet kunne den nyere versjonen av denne spørreundersøkelsen som ble gitt ut i 2008 blitt brukt (Watson et al., 2008). Som beskrevet i kapittel 3.3 er det ikke store forskjeller mellom de to spørreundersøkelsene. Det antas derfor at det ikke hadde utgjort noen forskjell i resultatene om den nyeste versjonen hadde blitt brukt.

6.0 Konklusjon

Problemstillingen i denne studien var «Har norske radiografer, stråleterapeuter og radiografstudenter dårlige holdninger mot overvektige pasienter? Og hvilke faktorer påvirker holdningene?». Utvalget viste generelt gode holdninger, men resultatet angående sammenhengen mellom holdninger og bakgrunnsspørsmålene er inkonklusivt og nullhypotesene (H_{01} - H_{04}) kan dermed ikke avkreftetes. Dette betyr at det ikke ble funnet noen effekt i dataene i denne studien. Til tross for at respondentene i denne studien stort sett viste gode holdninger, betyr ikke det at dårlige holdninger mot overvektige ikke finnes blant radiografer. Med tanke på at overvekt er et stort problem i verden, inkludert Norge, anbefales videre forskning på dette området for å kartlegge graden av dårlige holdninger hos norske radiografer mot denne pasientgruppen. Det kan også være aktuelt å se på årsaker til radiografers eventuelle dårlige holdninger mot overvektige pasienter.

7.0 Litteraturliste

- Abrams, D. (2010). *Processes of prejudice: Theory, evidence and intervention* (Research report 56). Equality and Human Rights Commission.
<https://www.equalityhumanrights.com/sites/default/files/research-report-56-processes-of-prejudice-theory-evidence-and-intervention.pdf>
- Alnæs-Katjavivi, P. (2021). Ubevisste holdninger hos leger. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 141(6), 1-3. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.21.0048>
- Aweidah, L., Robinson, J., Cumming, S. & Lewis, S. (2016). Australian diagnostic radiographers' attitudes and perceptions of imaging obese patients: A study of self, peers and students. *Radiography*, 22(4). <https://doi.org/10.1016/j.radi.2016.06.002>
- Darling, R. & Atav, A. S. (2019). Attitudes Toward Obese People: A Comparative Study of Nursing, Education, and Social Work Students. *Journal of Professional Nursing*, 35(2), 138–146. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2018.07.009>
- Destounis, S., Newell, M. & Pinsky R. (2011). Breast imaging and Intervention in the Overweight and Obese Patient. *American Journal of Roentgenology*, 196 (2). <https://doi.org/10.2214/AJR.10.5556>
- Felleskatalogen. (2019, 04. april). *Overvekt*. Felleskatalogen.
<https://www.felleskatalogen.no/medisin/sykdom/fedme>
- FitzGerald, C., Martin, A., Berner, D. & Hurst, S. (2019). Interventions designed to reduce implicit prejudices and implicit stereotypes in real world contexts: a systematic review. *BMC Psychology*, 7(29). <https://doi.org/10.1186/s40359-019-0299-7>
- Gach, H. M., Mackey, S. L., Hausman, S. E., Jackson, D. R., Benzinger, T. L., Henke, L., Murphy, L. A., Fluchel, J. L., Cai, B., Zoberi, J. E., Garcia-Ramirez, J., Mutic, S. & Schwarz, J. K. (2019). MRI safety risks in the obese: The case of the disposable lighter stored in the pannus. *Radiology case reports*, 14(5), 634–638.
[10.1016/j.radcr.2019.02.023](https://doi.org/10.1016/j.radcr.2019.02.023)
- Grimm, P. (2010). Social desirability bias. *Wiley International Encyclopedia of Marketing*.
<https://doi.org/10.1002/9781444316568.wiem02057>

Helsedirektoratet. (u.å.). *Forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos voksne*. https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/overvekt-og-fedme-hos-voksne/Overvekt%20og%20fedme%20hos%20voksne%20%E2%80%93%20Nasjonal%20faglig%20retningslinje%20for%20forebygging,%20utredning%20og%20behandling.pdf/_attachment/inline/24ec824b-646d-4248-951f-db6b867ce6cb:4e0740b933ffd5bc03c8f0fdcab00b4135fe4ae9/Overvekt%20og%20fedme%20hos%20voksne%20%E2%80%93%20Nasjonal%20faglig%20retningslinje%20for%20forebygging,%20utredning%20og%20behandling.pdf

Jacobsen, D. I. (2022). *Hvordan gjennomføre undersøkelser: Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. (4. utg.). Cappelen Damm akademisk.

Johannessen, A., Tufte, P. A. & Christoffersen, L. (2011). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. (4. utg.). Oslo: Abstrakt forlag.

Lucignani, G. (2006). Customized imaging for children and obese people: Key issues and strategies. *European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging*, 33(11), <https://doi.org/10.1007/s00259-006-0247-7>

Maroney, D. & Golub, S. (1992). Nurses' attitudes toward obese persons and certain ethnic groups. *Perceptual and motor skills*, 75(2), 387–391. <https://doi.org/10.1177/003151259207500201>

Meyer, H. E. & Bergh, I. H. (2022, 31. august). *Overvekt og fedme i Noreg* (Folkehelse rapporten 2018). Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/nettpub/hin/ikke-smittsomme/overvekt-og-fedme/>

Modica, M. J., Kanal, K. M. & Gunn, M. L. (2011). The obese emergency patient: Imaging challenges and solutions. *Radiographics*, 31(3), 811-823. <https://doi.org/10.1148/rg.313105138>

Moors, G. (2008). Exploring the effect of a middle response category on response style in attitude measurement. *Springer Science*, 42(6) <https://doi.org/10.1007/s11135-006-9067-x>

- Norsk radiografforbund. (2018, 16. november). *Yrkesetiske retningslinjer for radiografer*.
https://www.radiograf.no/files/archive/radiograf/pdf/R%C3%A5det_for_radiografetikker/Yrkesetiske_retningslinjer_for_radiografer_-_vedtatt_2018.pdf
- Puhl, R. M., Phelan, S. M., Nadglowski, J. & Kyle, T. K. (2016). Overcoming Weight Bias in the Management of Patients with Diabetes and Obesity. *Clin Diabetes*, 34(1), 44–50.
<https://doi.org/10.2337/iaclin.34.1.44>
- Ramlaul, A. (2020). *Medical Imaging and Radiotherapy Research: Skills and Strategies* (2. utgave). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-37944-5>
- Robstad, N., Söderhamn, U. & Fegran, L. (2018). Intensive care nurses' experiences of caring for obese intensive care patients: A hermeneutic study. *Journal of Clinical Nursing*, 27(1–2), 386–395. <https://doi.org/10.1111/jocn.13937>
- Robstad, N. (2020). *Intensive care nurses' attitudes and behavioural intentions toward obese intensive care patients* [Doktorgradsavhandling, Universitetet i Agder]. AURA.
<https://uia.brage.unit.no/uia-xmlui/handle/11250/2655168>
- Rogelberg, S. G., Luong, A., Sederburg, M. E., & Cristol, D. S. (2000). Employee attitude surveys: Examining the attitudes of noncompliant employees. *Journal of Applied Psychology*, 85(2), 284–293. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.85.2.284>
- Rubino, F., Puhl, R. M., Cummings, D. E., Eckel, R. H., Ryan, D. H. Mechanick, J. I., Nadglowski, J., Salas, X. R., Schauer, P. R., Twenefour, D., Apovian, C. M., Aronne, L. J., Batterham, R. L., Berthoud, H., Boza, C., Busetto, L., Dicker, D., Groot, M. D., Eisenberg, D., ... Dixon, J. B. (2020). Joint international consensus statement for ending stigma of obesity. *Nature medicine*, 26(4), 485-497.
<https://doi.org/10.1038/s41591-020-0803-x>
- Røen, I. (2009). Utvikling av spørreskjema krever spesialkompetanse. *Sykepleien forskning*, 3(9), 214. <https://sykepleien.no/sites/default/files/electronic-issues/pdf/278251.pdf#page=46>
- Schvey, N. A., Puhl, R. M. & Brownell, K. D. (2012). The Impact of Weight Stigma on Caloric Consumption. *The official journal of The Obesity Society*, 19(10), 1913-2110.
<https://doi.org/10.1038/oby.2011.204>

- Shrestha, N. (2021). Factor Analysis as a Tool for Survey Analysis. *American Journal of Applied Mathematics and Statistics*, 9(1), 4–11.
<https://doi.org/10.12691/ajams-9-1-2>
- Skjølsvold, O. (2021) *Vektstigma*. Helseinnovasjonssenteret.
<https://www.helseinnovasjonssenteret.no/b/vektstigma>
- Stanford, F. C., Tauqeer, Z. & Kyle, T. K. (2018). Media and Its Influence on Obesity. *Current Obesity Reports*, 7(2), 186–192. <https://doi.org/10.1007/s13679-018-0304-0>
- Subu, M. A., Wati, D. F., Netrida, N., Priscilla, V., Dias, J. M., Abraham, M. S., Slewa-Younan, S. & Al-Yateem, N. (2021). Types of stigma experienced by patients with mental illness and mental health nurses in Indonesia: a qualitative content analysis. *International journal of mental health systems*, 15(1), 77.
<https://doi.org/10.1186/s13033-021-00502-x>
- Thrane, C. (2018). *Kvantitativ metode: En praktisk tilnærming*. Cappelen Damm Akademisk.
- Tomiya, A., Carr, D., Granberg, E., Major, B., Robinson, E., Sutin, A. R. & Brewis, A. (2018) How and why weight stigma drives the obesity ‘epidemic’ and harms health. *BMC Medicine* 16(123) <https://doi.org/10.1186/s12916-018-1116-5>
- Uppot, R. N., Sahani, D. V., Hahn, P. F., Kalra, M. K., Saini, S. S. & Mueller, P. R. (2006). Effect of obesity on image quality: Fifteen-year longitudinal study for evaluation of dictated radiology reports. *Radiology*, 240(2), 435–439.
<https://doi.org/10.1148/radiol.2402051110>
- van der Voorn, B., Camfferman, R., Seidell, J. C., Puhl, R. M. & Halberstadt, J. (2023). Weight-biased attitudes about pediatric patients with obesity in Dutch healthcare professionals from seven different professions. *Journal of Child Health Care*.
<https://doi.org/10.1177/13674935221133953>
- Vargas-Sánchez, A., Plaza-Mejía, M. Á. & Porrás-Bueno, N. (2016). Attitude. *Springer International Publishing*, 58-62. https://doi.org/10.1007/978-3-319-01384-8_11

Watson, L., Oberle, K. & Deutscher, D. (2008). Development and psychometric testing of the nurses' attitudes toward obesity and obese patients (NATOOPS) scale. *Research in Nursing & Health*, 31(6), 586–593. <https://doi.org/10.1002/nur.20292>

Wise, F. M., Harris, D. W. & Olver, J. H. (2014). Attitudes to obesity among rehabilitation health professionals in Australia. *Journal of Allied Health*, 43(3), 162–168. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25194063/>

8.0 Vedlegg

8.1 Vedlegg 1 - Spørreskjema

Spørreundersøkelse om norske radiografer, stråleterapeuter og radiografstudenters holdninger mot overvektige pasienter

Formålet med spørreundersøkelsen til bacheloroppgaven vår er å samle inn kunnskap om norske radiografer, stråleterapeuter og radiografstudenters holdninger mot overvektige pasienter. Vi vil se på sammenhengen mellom alder og holdninger, modalitet og holdninger, kjønn og holdninger og hvor lenge respondenten har jobbet som radiograf og holdninger. Spørreskjemaet består av 26 spørsmål; fire spørsmål om deg og 22 spørsmål om holdningene dine. Med vår bacheloroppgave skal vi forsøke å svare på problemstillingen «Har norske radiografer, stråleterapeuter og radiografstudenter dårlige holdninger mot overvektige pasienter? Og hvilke faktorer påvirker holdningene?» Informasjonen vi samler inn vil kun bli brukt til bacheloroppgaven og vil bli slettet senest 30. august 2023.

Det vil ta deg ca. 10 minutter å gjennomføre spørreundersøkelsen. Spørreskjemaet inneholder påstander om overvektige voksne og overvektige pasienter, med svaralternativer fra sterkt uenig til sterk enig. Spørreundersøkelsen er helt anonym.

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine svar vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ved å gjennomføre denne undersøkelsen samtykker du til å delta.

1. Hvilket kjønn definerer du deg som?

Kvinne Mann Annet

2. Hvor gammel er du?

 20

75

3. Hvor mange år har du jobbet som radiograf?

0 1-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30 31-35 36-40 41-45 46+

4. Hvilken modalitet jobber du hovedsakelig på? (kryss av på den du jobber oftest på.)

Dersom du er student, kryss av for «Jeg er student»

- Konvensjonell røntgen CT MR Angio/intervensjon stråleterapi
 Ultralyd Nukleærmedisin Mammografi Jeg er student

5. Overvekt hos voksne kan unngås med selvkontroll

-3 Sterkt uenig <input type="checkbox"/>	-2 Moderat uenig <input type="checkbox"/>	-1 Litt uenig <input type="checkbox"/>	+1 Litt enig <input type="checkbox"/>	+2 Moderat enig <input type="checkbox"/>	+3 Sterkt enig <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

6. Overvektige voksne burde bli satt på diett når de er innlagt på sykehus

-3 Sterkt uenig <input type="checkbox"/>	-2 Moderat uenig <input type="checkbox"/>	-1 Litt uenig <input type="checkbox"/>	+1 Litt enig <input type="checkbox"/>	+2 Moderat enig <input type="checkbox"/>	+3 Sterkt enig <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

7. De fleste overvektige voksne er overkjørende og aggressive

-3 Sterkt uenig <input type="checkbox"/>	-2 Moderat uenig <input type="checkbox"/>	-1 Litt uenig <input type="checkbox"/>	+1 Litt enig <input type="checkbox"/>	+2 Moderat enig <input type="checkbox"/>	+3 Sterkt enig <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

8. Å utføre radiologiske undersøkelser på overvektige voksne er fysisk utmattende

-3 Sterkt uenig <input type="checkbox"/>	-2 Moderat uenig <input type="checkbox"/>	-1 Litt uenig <input type="checkbox"/>	+1 Litt enig <input type="checkbox"/>	+2 Moderat enig <input type="checkbox"/>	+3 Sterkt enig <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

9. Radiografer er ukomfortable når de utfører radiologiske undersøkelser på overvektige pasienter

-3 Sterkt uenig <input type="checkbox"/>	-2 Moderat uenig <input type="checkbox"/>	-1 Litt uenig <input type="checkbox"/>	+1 Litt enig <input type="checkbox"/>	+2 Moderat enig <input type="checkbox"/>	+3 Sterkt enig <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

10. Overvektige voksne opplever mindre suksess i livet

-3 Sterkt uenig <input type="checkbox"/>	-2 Moderat uenig <input type="checkbox"/>	-1 Litt uenig <input type="checkbox"/>	+1 Litt enig <input type="checkbox"/>	+2 Moderat enig <input type="checkbox"/>	+3 Sterkt enig <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

11. Det er usannsynlig at en normalvektig voksen ville giftet seg med en overvektig person

-3 Sterkt uenig <input type="checkbox"/>	-2 Moderat uenig <input type="checkbox"/>	-1 Litt uenig <input type="checkbox"/>	+1 Litt enig <input type="checkbox"/>	+2 Moderat enig <input type="checkbox"/>	+3 Sterkt enig <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

12. Vektnedgang kan kun oppnås ved å endre livsstil

-3 Sterkt uenig <input type="checkbox"/>	-2 Moderat uenig <input type="checkbox"/>	-1 Litt uenig <input type="checkbox"/>	+1 Litt enig <input type="checkbox"/>	+2 Moderat enig <input type="checkbox"/>	+3 Sterkt enig <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

13. Det er stressende å utføre en radiologisk undersøkelse på en overvektig pasient

-3 Sterkt uenig <input type="checkbox"/>	-2 Moderat uenig <input type="checkbox"/>	-1 Litt uenig <input type="checkbox"/>	+1 Litt enig <input type="checkbox"/>	+2 Moderat enig <input type="checkbox"/>	+3 Sterkt enig <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

14. Å utføre en radiologisk undersøkelse på en overvektig voksen gjør meg vanligvis ukomfortabel

-3 Sterkt uenig <input type="checkbox"/>	-2 Moderat uenig <input type="checkbox"/>	-1 Litt uenig <input type="checkbox"/>	+1 Litt enig <input type="checkbox"/>	+2 Moderat enig <input type="checkbox"/>	+3 Sterkt enig <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

15. De fleste overvektige pasienter er mer krevende enn andre pasienter

-3 Sterkt uenig <input type="checkbox"/>	-2 Moderat uenig <input type="checkbox"/>	-1 Litt uenig <input type="checkbox"/>	+1 Litt enig <input type="checkbox"/>	+2 Moderat enig <input type="checkbox"/>	+3 Sterkt enig <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

16. Jeg føler meg ofte mindre tålmodig når jeg har å gjøre med en overvektig voksen pasient

-3 Sterkt uenig <input type="checkbox"/>	-2 Moderat uenig <input type="checkbox"/>	-1 Litt uenig <input type="checkbox"/>	+1 Litt enig <input type="checkbox"/>	+2 Moderat enig <input type="checkbox"/>	+3 Sterkt enig <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

17. Hvis de ble gitt valget, ville de fleste radiografer foretrukket å ikke utføre radiologiske undersøkelser på overvektige pasienter

-3 Sterkt uenig <input type="checkbox"/>	-2 Moderat uenig <input type="checkbox"/>	-1 Litt uenig <input type="checkbox"/>	+1 Litt enig <input type="checkbox"/>	+2 Moderat enig <input type="checkbox"/>	+3 Sterkt enig <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

18. Det er vanskelig å føle empati for en overvektig voksen pasient

-3 Sterkt uenig <input type="checkbox"/>	-2 Moderat uenig <input type="checkbox"/>	-1 Litt uenig <input type="checkbox"/>	+1 Litt enig <input type="checkbox"/>	+2 Moderat enig <input type="checkbox"/>	+3 Sterkt enig <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

19. De fleste overvektige spiser og drikker for mye

-3 Sterkt uenig <input type="checkbox"/>	-2 Moderat uenig <input type="checkbox"/>	-1 Litt uenig <input type="checkbox"/>	+1 Litt enig <input type="checkbox"/>	+2 Moderat enig <input type="checkbox"/>	+3 Sterkt enig <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

20. Overvektige voksne uttrykker sjeldent hva de egentlig føler

-3 Sterkt uenig <input type="checkbox"/>	-2 Moderat uenig <input type="checkbox"/>	-1 Litt uenig <input type="checkbox"/>	+1 Litt enig <input type="checkbox"/>	+2 Moderat enig <input type="checkbox"/>	+3 Sterkt enig <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

21. De fleste overvektige kan gå ned i vekt om de endrer dietten sin

-3 Sterkt uenig <input type="checkbox"/>	-2 Moderat uenig <input type="checkbox"/>	-1 Litt uenig <input type="checkbox"/>	+1 Litt enig <input type="checkbox"/>	+2 Moderat enig <input type="checkbox"/>	+3 Sterkt enig <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

22. Flesteparten av overvektige voksne opplever et undertrykt sinne

-3 Sterkt uenig <input type="checkbox"/>	-2 Moderat uenig <input type="checkbox"/>	-1 Litt uenig <input type="checkbox"/>	+1 Litt enig <input type="checkbox"/>	+2 Moderat enig <input type="checkbox"/>	+3 Sterkt enig <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

23. De fleste overvektige voksne er late

-3 Sterkt uenig <input type="checkbox"/>	-2 Moderat uenig <input type="checkbox"/>	-1 Litt uenig <input type="checkbox"/>	+1 Litt enig <input type="checkbox"/>	+2 Moderat enig <input type="checkbox"/>	+3 Sterkt enig <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

24. Flesteparten av overvektige voksne mangler selvtillit

-3 Sterkt uenig <input type="checkbox"/>	-2 Moderat uenig <input type="checkbox"/>	-1 Litt uenig <input type="checkbox"/>	+1 Litt enig <input type="checkbox"/>	+2 Moderat enig <input type="checkbox"/>	+3 Sterkt enig <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

25. Jeg misliker overvektige voksne

-3 Sterkt uenig <input type="checkbox"/>	-2 Moderat uenig <input type="checkbox"/>	-1 Litt uenig <input type="checkbox"/>	+1 Litt enig <input type="checkbox"/>	+2 Moderat enig <input type="checkbox"/>	+3 Sterkt enig <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

26. Jeg har hatt problemer med å gjennomføre en radiologisk undersøkelse fordi pasienten var overvektig

-3 Sterkt uenig <input type="checkbox"/>	-2 Moderat uenig <input type="checkbox"/>	-1 Litt uenig <input type="checkbox"/>	+1 Litt enig <input type="checkbox"/>	+2 Moderat enig <input type="checkbox"/>	+3 Sterkt enig <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

8.2 Vedlegg 2 – Nurses' attitudes towards obesity

Nurses' attitudes toward obesity

Questionnaire item

1. Obesity in adults can be prevented by self-control.
2. Obese adults should be put on a diet when in the hospital.
3. Most obese adults are pushy and aggressive.
4. Caring for an obese adult is physically exhausting.
5. Nurses feel uncomfortable when caring for obese adult patients.
6. Obese adults experience less success in life.
7. It is unlikely that an adult of normal weight would want to marry an obese adult.
8. Weight loss is only a matter of changing one's lifestyle.
9. Caring for an obese adult patient is stressful.
10. Caring for an obese adult usually repulses me.
11. Most obese adult patients are more demanding than other patients.
12. I often feel impatient when caring for an adult obese patient.
13. If given the choice most nurses would prefer not to care for an obese patient.
14. It is difficult to feel empathy for an obese adult.
15. Most obese adults are over-indulgent.
16. Most obese adults rarely express their true feelings.
17. Most obese adults can lose weight if they change their eating habits.
18. Most obese adults experience unresolved anger.
19. Most obese adults are lazy.
20. Most obese adults lack self-confidence.

8.3 Vedlegg 3 – E-post til avdelingsledere

E-post til avdelingsledere

Hei har du mulighet til å videresende denne e-posten til radiografer og stråleterapeuter på din avdeling?

Vi er to radiografstudenter som skal skrive bacheloroppgave om norske radiografer, stråleterapeuter og radiografstudenters holdninger mot overvektige pasienter. I den anledning setter vi stor pris på om du tar deg tid til å svare på denne spørreundersøkelsen. Trykk på lenken eller scan QR-koden for å få mer informasjon og for å ta spørreundersøkelsen.

<https://www.survey-xact.no/LinkCollector?key=6TPY4NHTJ61N>



Ansvarlig for prosjektet er vår veileder Max Korbmacher. Dersom du har spørsmål til prosjektet ta gjerne kontakt med oss på e-post.

8.4 Vedlegg 4 – Melding til medstudenter

Melding til medstudenter

Hei, vi skal skrive om norske radiografer, stråleterapeuter og radiografstudenters holdninger mot overvektige pasienter på bacheloroppgaven vår. I den anledning sender vi ut en spørreundersøkelse. Vi håper dere har mulighet til å svare på denne. Takk på forhånd.

<https://www.survey-xact.no/LinkCollector?key=6TPY4NHTJ61N>

8.5 Vedlegg 5 – Faktoranalyse

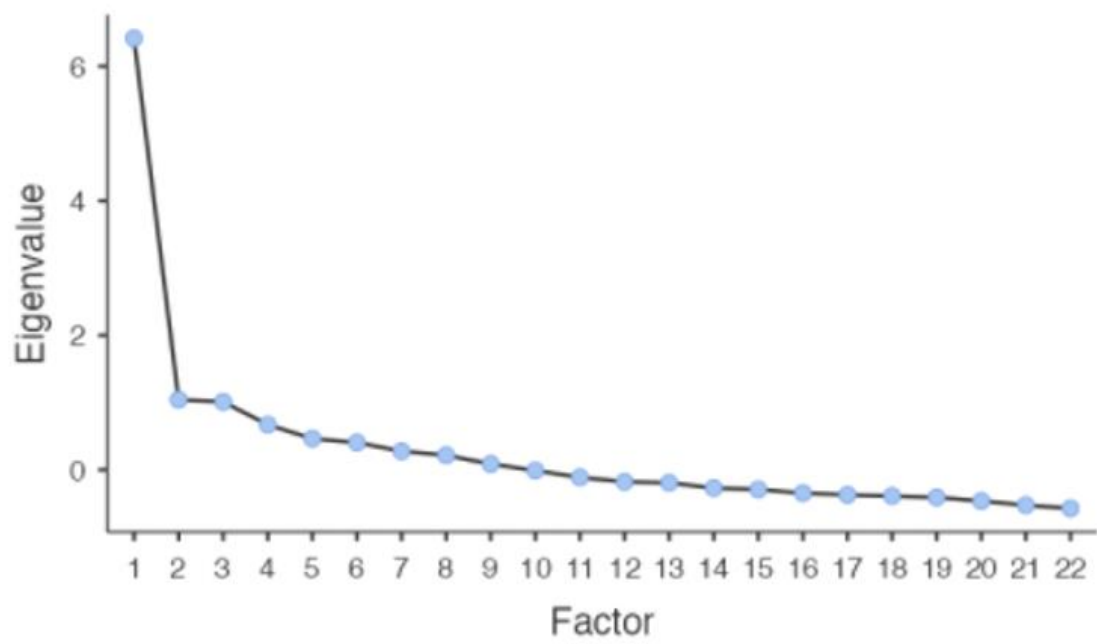
Faktoranalyse

Tabell 8.1 – Faktoranalyse – KMO Measure of Sampling adequacy

	MSA
Overall	0.776
Å utføre radiologiske undersøkelser på overvektige voksne er fysisk utmattende	0.762
Overvekt hos voksne kan unngås med selvkontroll	0.862
Overvektige voksne burde bli satt på diett når de er innlagt på sykehus	0.720
De fleste overvektige voksne er overkjørende og aggressive	0.848
Radiografer ukomfortable når de utfører radiologiske undersøkelser på overvektige pasienter	0.727
Overvektige opplever mindre suksess i livet	0.746
Det er usannsynlig at en normalvektig voksen vil gifte seg med en overvektig person	0.864
Vektnedgang kan kun oppnås ved endring av livsstil	0.848
Det er stressende å utføre en radiologisk undersøkelse på en overvektig pasient	0.824
Å utføre en radiologisk undersøkelse på en overvektig voksen gjør meg vanligvis ukomfortabel	0.755
De fleste overvektige pasienter er mer krevende enn andre pasienter	0.846
Jeg føler meg mindre tålmodig når jeg har å gjøre med en overvektig pasient	0.848
Hvis de ble gitt valget, ville de fleste radiografer foretrukket å ikke utføre radiologiske undersøkelser på overvektige pasienter	0.814
Det er vanskelig å føle empati for en overvektig voksen pasient	0.682
De fleste overvektige spiser og drikker for mye	0.673
Overvektige voksne uttrykker sjeldent hva de egentlig føler	0.726
De fleste overvektige kan gå ned i vekt om de endrer dietten sin	0.766
Flesteparten av overvektige voksne har et undertrykt sinne	0.798
De fleste overvektige voksne er late	0.830
Flesteparten av overvektige voksne mangler selvtillit	0.750
Jeg misliker overvektige voksne	0.781
Jeg har hatt problemer med å gjennomføre radiologisk undersøkelse fordi pasienten var overvektig	0.569

8.6 Vedlegg 6 – Scree plot

Scree plot



8.7 Vedlegg 7 – Assumption check

Assumption check

Tabell 8.2 – Assumption check - Collinearity statistics

	VIF	Tolerance
Alder	5.47	0.183
Kjønn	1.14	0.874
Erfaring - antall år jobbet som radiograf	5.78	0.173
Hvilken modalitet jobber du hovedsakelig på?	1.28	0.783

8.8 Vedlegg 8 – Lineær regresjon – Model Coefficients

Lineær regresjon

Tabell 8.3 – Lineær regresjon - Model Coefficients

Predictor	Beta	SE	95% Confidence Interval		t	p	Stand. beta	95% Confidence Interval	
			Lower	Upper				Lower	Upper
Intercept	2.5115	0.3972	1.7198	3.30327	6.32	<.005			
Alder	-0.0247	0.0130	-0.0505	0.00117	-1.90	0.061	-0.503	-1.0304	0.0238
Kjønn	0.2556	0.1868	-0.1168	0.62793	1.37	0.175	0.165	-0.0756	0.4066
Erfaring	0.1137	0.0773	-0.0403	0.26770	1.47	0.145	0.400	-0.1419	0.9422
Modalitet	0.0370	0.0299	-0.0226	0.09656	1.24	0.220	0.158	-0.0966	0.4129

8.9 Vedlegg 9 – Lineær regresjon uten alder som uavhengig variabel

Lineær regresjon – uten alder

Tabell 8.4 – Lineær regresjon – uten alder

Predictor	Estimate	SE	95% Confidence Interval		t	p	Stand. Estimate	95% Confidence Interval	
			Lower	Upper				Lower	Upper
Intercept	2.1941	0.3669	1.4629	2.9252	5.981	< .001			
Kjønn	0.1913	0.1870	-0.1814	0.5639	1.023	0.310	0.1239	-0.117	0.365
Erfaring	-0.0178	0.0352	-0.0879	0.0522	-0.507	0.613	-0.0628	-0.309	0.184
Modalitet	0.0305	0.0302	-0.0297	0.0907	1.009	0.316	0.1304	-0.127	0.388

8.10 Vedlegg 10 – Lineær regresjon uten erfaring som uavhengig variabel

Lineær regresjon uten erfaring

Tabell 8.5 – Lineær regresjon - uten erfaring

Predictor	Estimate	SE	95% Confidence Interval		t	p	Stand. Estimate	95% Confidence Interval	
			Lower	Upper				Lower	Upper
Intercept	2.43226	0.39663	1.6418	3.22274	6.132	< .001			
Alder	-0.00761	0.00585	-0.0193	0.00404	-1.302	0.197	-0.155	-0.393	0.0823
Kjønn	0.19679	0.18392	-0.1698	0.56334	1.070	0.288	0.127	-0.110	0.3648
Modalitet	0.02533	0.02905	-0.0326	0.08322	0.872	0.386	0.108	-0.139	0.3559