

# **MASTEROPPGÅVE**

**MAJO5900 1 20V MAJOR 19H påbygging**

**November 2020**

## **Korleis estimerer jordmødre i Helse Vest synleg bløding ved vaginal fødsel**

---

- ei spørjeundersøking blant jordmødre

Kandidatnummer: 508

Emnekode: MAJO5900 Masteroppgåve

Antal ord: 13 816

**Fakultet for helsevitenskap**

Oslo Metropolitan University

Storbyuniversitetet

## Forord

Masterstudiet tok til i august 2019 og har vore ei spennande reise. Gjennom halvanna år med påbygg har min kompetanse innan vitenskapsteori og forskingsmetode auka betrakteleg. Det har vore utfordrande, men kjekt. Eg har fått moglegheita til å fordjupe meg i temaet bløding, noko eg vil dra nytte av i det kliniske arbeidet som jordmor. I tillegg har eg i større grad sett kor viktig det er å jobbe kunnskapsbasert.

Eg vil rette ein stor takk til min rettleiar. Det har vore eit svært lærerikt og profesjonelt samarbeid. Tilbakemeldingane har vore konstruktive og utfyllande.

Mine medstudentar har også bidrege i stor grad. Gode tilbakemeldingar på samlingar, deltaking på pilotstudien samt engasjement for oppgåva har vore viktig og motiverande for mitt arbeid.

Det er også nødvendig å takke alle seksjonsleiarane ved dei ulike fødeinstitusjonane i Helse Vest som var behjelpelege med å rekruttere sine jordmødre i studien samt jordmødrene som tok seg tid til å svare på det elektroniske spørjeskjemaet.

## Samandrag

**Bakgrunn:** Alle fødselar kan potensielt sett medføre alvorleg bløding. Dersom ein observerer stort blodtap tidleg, kan tiltak for å redusere ytterlegare bløding iverksetjast raskt og dermed betre helseutfallet til mor. Studiar påpeiker at rutinemessige målemetodar er nødvendig for å kvalitetssikre fødselsomsorgen. Norsk gynekologisk foreining anbefalar å fysisk måle opp blødinga framfor visuell estimering.

**Formål:** Å kartlegge korleis jordmødre i Helse Vest estimerer blodtap ved ein vaginal fødsel, både under og etter ein fødsel. Ei oversikt over dagens praksis vil kunne gje grunnlag for å vurdere behovet for å iverksetje tiltak for å betre kvaliteten.

**Forskingsspørsmål:** Korleis estimerer jordmødre i Helse Vest synleg bløding ved vaginal fødsel?

**Metode:** Tverrsnittstudie er nytta som studiedesign. Ved hjelp av Nettskjema vart det sendt ut eit sjølvlagde elektronisk spørjeskjema til jordmødrene. Innsamlingsperioden strakk seg over halv annan månad (våren 2020).

**Resultat:** 83 jordmødre svarte på spørjeskjemaet. 56 av jordmødrene (67,5 %) brukte visuell estimering som målemetode ved tilsynelatande normal bløding (< 500 ml), medan 56 av jordmødrene (67,5 %) brukte kombinasjon av både visuell estimering og gravimetrisk analyse når blødinga overskrider 500 ml.

**Konklusjon:** Det er stor variasjon i val av målemetode både ved normal og unormal bløding, noko som strider i mot anbefalingane. Det er nødvendig med auka fokus på området for å kvalitetssikre fødselsomsorgen.

**Nøkkelord:** Estimere, bløding, vaginal fødsel, prosedyre, undersøking.

## Abstract

**Background:** All births can potentially cause severe bleeding. If a large blood loss is observed early, measures to reduce further bleeding can be implemented quickly and thus improve the health outcome of the mother. Studies report that routine measurement methods are necessary to ensure the quality of maternity care. The Norwegian Gynecological Association recommends physically measuring the bleeding rather than visual estimation.

**Aim:** To examine how midwives in Helse Vest estimate blood loss, both during and after a vaginal birth. An overview of current practice could provide a basis for assessing the need to implement measures to improve quality.

**Research question:** How do midwives in Helse Vest estimate visible bleeding during vaginal birth?

**Method:** Cross-sectional study is used as a study design. With the help of Nettskjema, a self-made electronic questionnaire was sent out to the midwives. The collection period extended over one and a half months (the spring of 2020).

**Results:** 83 midwives replied to the questionnaire. 56 of the midwives (67,5 %) used visual estimation as a measurement method for apparently normal bleeding (< 500 ml), while 56 of the midwives (67,5 %) used a combination of both visual estimation and gravimetric analysis when the bleeding exceeds 500 ml.

**Conclusion:** There is a great variation in the choice of measurement method for both normal and abnormal bleeding, which is contrary to the recommendations. It is necessary to increase the focus on the area to ensure the quality of maternity care.

**Key words:** Estimate, bleeding, vaginal birth, procedure, survey.

# Innholdsliste

Forord .....	2
Samandrag .....	3
Abstract .....	4
Oppbygging av oppgåva .....	7
<b>1 Introduksjon.....</b>	<b>8</b>
1.1 Formål og forskingsspørsmål .....	11
1.2 Begrepsavklaring og avgrensingar til forskingsspørsmålet .....	11
1.3 Kva kan denne oppgåva tilføre? .....	12
<b>2 Teoretisk forankring .....</b>	<b>13</b>
2.1 Fysiologiske endringar i svangerskapet.....	13
2.2 Bløding under fødsel .....	14
2.3 Bløding etter fødsel .....	15
2.3.1 Etiologi ved postpartumbløding .....	16
2.3.2 Risikofaktorar for postpartumbløding .....	16
2.3.3 Diagnostikk og behandling av postpartumbløding.....	17
2.3.4 Komplikasjonar og prognose ved postpartumbløding.....	18
2.4 Fødselsomsorgen.....	19
2.4.1 Oppbygging og struktur .....	20
2.4.2 Lovverk .....	21
2.4.3 Kunnskapsbasert praksis .....	22
<b>3 Metode .....</b>	<b>24</b>
3.1 Val av design .....	24
3.2 Materiale .....	24
3.2.1 Utforming av spørjeskjemaet .....	25
3.3 Utval og rekruttering .....	26
3.4 Analyse.....	27
3.5 Ethiske vurderingar .....	28
<b>4 Resultat.....</b>	<b>30</b>
4.1 Rutinar ved estimering av bløding ved arbeidsplassen.....	30

4.2	Val av målemetode.....	31
4.3	Påstandar om vala som vert teke ved estimering av bløding .....	32
5	Diskusjon .....	35
5.1	Diskusjon av resultatata .....	35
5.1.1	Val av målemetode .....	35
5.1.2	Fagprosedyrar og anbefalingar i endring.....	37
5.1.3	Gode arbeidsforhold optimaliserer fødselsomsorgen.....	38
5.1.4	Praktisk trening er nødvendig .....	39
5.1.5	Det kliniske blikket .....	41
5.2	Diskusjon av metode .....	43
5.2.1	Val av metode .....	43
5.2.2	Materiale.....	43
5.2.3	Utval og datainnsamling .....	45
6	Oppsummering og implikasjonar.....	48
6.1	Implikasjon for praksis .....	49
6.2	Anbefalingar for vidare forskning .....	49
7	Referanseliste.....	51
	Vedlegg 1: Spørjeskjema .....	57
	Vedlegg 2: NSD si vurdering .....	61
	Vedlegg 3: Informasjonsskriv .....	63

## **Oppbygging av oppgåva**

Oppgåva er skriven som ein monografi basert på retningslinene for mastergradsoppgåver i jordmorfag ved Oslo Metropolitan University.

Monografien er delt inn i seks kapittel. I kapittel 1 er det gjort reie for temaet og forskningsspørsmålet samt formålet med studien. I kapittel 2 er den teoretiske forankringa framstilt. I kapittel 3 vert forskingsmetoden presentert med fokus på design, materiale og utval. Her er det også gjort reie for etiske vurderingar. Resultata i studien er presentert i kapittel 4, etterfylgt av diskusjon av funna i kapittel 5. Her vert også metoden sine sterke og svake sider diskutert. Oppgåva vert avslutta med ei oppsummering i form av ein konklusjon, samt implikasjonar for praksis og vidare forskning (kapittel 6).

# 1 Introduksjon

Eitt av FN-sambandet sine tusenårsmål var å redusere mødredødelegheita på verdsbasis. Det vil seie kvinner som døyr under svangerskap, abort, i fødsel eller i løpet av den fyrste månaden av barseltida. Målet var å redusere førekomsten med 75 % innan 2015. FN rapporterer at mødredødelegheita er redusert som fylgje av tiltaka, men ein er fortsatt langt i frå målet. Over 500 000 kvinner døyr årleg i samband med svangerskap og fødselar i verda. Medan det i 2015 var totalt fem mødredødsfall i Noreg, var det i Sierra Leone 1 360 mødredødsfall per 100 000 levande fødde. Eit av måla til FN er å redusere mødredødelegheita i verda til under 70 per 100 000 levande fødde (FN Sambandet, 2020; Sundby, 2009, s. 2394).

Ved ein vaginal fødsel er det normalt å blø inntil 500 ml utan at dette medfører konsekvensar for mor. Postpartumbløding vert definert som bløding over 500 ml i løpet av dei fyrste 24 timane etter fødselen. Dette utgjer ei av dei fem største årsakene til mødredødelegheit i verda (Belfort, Lockwood & Barss, 2019; Larsson, Saltvedt, Wiklund, Pahlen & Andolf, 2006, s. 1448; Salvesen & Dahlø, 2010, s. 77-78). Avhengig av hastigheita på blødinga samt andre faktorar som til dømes anemi i svangerskapet, kan ubehandla bløding etter fødselen medføre ulike komplikasjonar for fødekvinna. Ved mindre blødingar ser ein vanlege komplikasjonar som anemi, postpartum depresjon og infeksjon, noko som igjen kan påverke barseltida og tilknyttinga til det nyfødde barnet. Ved større blødingar kan det oppstå hypovolemisk sjokk, dysfunksjon i fleire organ og død kan inntreffe (Diaz, Abalos & Carroli, 2018, s. 7; Johannessen, 2019b; Norsk gynekologisk forening, 2020c). Det er rapportert ei auking i postpartumbløding på verdsbasis (Bateman, Berman, Riley & Leffert, 2010, s. 1368-1372).

Alle fødselar og avslutta svangerskap etter veke tolv er meldepliktig til Medisinsk fødselsregister, MFR. Formålet til MFR er å drive, fremje og danne grunnlag for forskning med mål om å betre kvaliteten på svangerskap-, fødsels- og barselomsorgen. Fødeinstitusjonane er ansvarlege for å rapportere til MFR. Dette er opplysningar om helsa til mor, både før og under svangerskapet, samt utfall og komplikasjonar i svangerskapet og/eller i samband med fødselen. Derav kjem informasjon om bløding (Folkehelseinstituttet, 2012; Helsedirektoratet, 2010a, s. 13). Som fylgje av dette vil estimering av bløding i samband med fødselen påverke forskning i framtida då denne dokumentasjonen vert brukt i statistisk



framstilling av dagens praksis. Difor er det svært viktig at ein rapporterer riktig blødingsmengde.

Norsk gynekologisk forening (2020c) rapporterer at det oppstår postpartumbløding > 500 ml i samband med cirka 25 % av alle fødsalar. Ifylgje MFR (2020) sin statistikkbank for 2019 rapporterer dei at 30 % av alle fødslane medførte postpartumbløding > 500 ml. Dersom jordmødre underestimerer ei bløding og rapporterer at kvinna har blødd 400 ml, men det reelle volumet skulle vise seg å vere 600 ml vil dette påverke statistikken. Det same vert også gjeldande ved overestimering. Truleg vil desse feilkjeldene melde seg i begge retningar, og på den måten gjerne jamne ut statistikken. Likevel er det til ettertanke ei påminning og grunngeving for kvifor det er nødvendig å rette merksemda mot estimering av bløding ved fødsel.

Vurdering av eit blodtap vert ofte sett på som upåliteleg og ineffektivt, men dersom ein observerer stort blodtap tidleg, kan tiltak for å redusere ytterlegare bløding iverksett raskt og dermed betre helseutfallet til mor (Briley, 2013, s. 93). Difor er det viktig å finne den beste metoden for å estimere blodtap slik at fødekvinna får optimal behandling. Metoden bør vere praktisk gjennomførbar i alle fødesituasjonar. Sett tilbake i tid er ulike metodar brukt i eit forsøk på å finne den mest nøyaktige og praktiske målemetoden. Ein oversiktartikkel skriven av Diaz et al. (2018, s. 7) hadde som formål å evaluere effekten av alternative metodar for å estimere blodtap. Dette for å hjelpe helsepersonell med å redusere uheldige konsekvensar av postpartumbløding etter ein vaginal fødsel. Studien nemner målemetodar som fargestofffortynningar, radioaktive teknikkar og måling av hemoglobinkonsentrasjonen i blodet. Ved bruk av desse målemetodane vil ein overvake plasmakonsentrasjonen i blodet hjå fødekvinna og dermed kunne avdekke ei unormal bløding. Ein direkte målemetode som er utvikla og testa er bruk av ein såkalla kalibrert traktmålar. Her vert ei trakt plassert under mor og bunden rundt midja hennar. Den kalibrerte trakt delen samlar opp blødinga fortløpande og gjev eit estimat for blødingsmengda (Diaz et al., 2018, s. 7). Hypotetisk sett vil mange av desse målemetodane utgjere eit nokså nøyaktig estimat, men utfordringa er at dei eignar seg dårleg i ein akuttsituasjon. Målemetodane er komplekse, utilgjengelege samt at dei er kostbare. Ingen studiar har konkludert med at dette er veileigna målemetodar i samband med fødsalar (Diaz et al., 2018, s. 2; Natrella et al., 2018, s. 108).

Ein systematisk oversiktsartikkel av Natrella et al. (2018, s. 106) er utført i England og baserer seg på totalt 35 publikasjonar. Studien hadde blant anna som formål å evaluere effektiviteten ved bruk av *visuell estimering* for å diagnostisere postpartumbløding. Med visuell estimering meiner ein at jordmor/fødselshjelpar estimerer blodtapet ved å sjå på blødingsmengda med det blotte auge. Studien viser at visuell estimering er den målemetoden som vert brukt mest, men påpeiker at det er ein unøyaktig målemetode. Ifylgje Natrella et al. (2018, s. 108-109) har helsepersonell ein tendens til å undervurdere blodtapet med 30-50 % ved bruk av denne målemetoden. Størrelsen på avviket viser seg å vere proporsjonalt med det målte blodtapet. Dersom blødingsmengda overskrider 300 ml er sjansen stor for at ein underestimerer blødinga ved hjelp av visuell estimering. Også Diaz et al. (2018, s. 7) påpeiker at visuell estimering er den metoden som oftast vert nytta. Denne metoden er praktisk mogleg å gjennomføre i alle fødesituasjonar, men den er unøyaktig. Dette underbygger også ein studie utført av Anette Lesley Briley (2013, s. 97) som seier at visuell estimering vil medføre både over- og underestimering av den reelle blødingsmengda. Samstundes kjem det også fram at visuell estimering er akseptabelt ved mindre blødingar.

Ein annan målemetode som er aktuell og praktisk gjennomførbar er *gravimetrisk analyse*, ein indirekte metode. Her vert eit absorberande laken, plastpose eller liknande, plassert under mor som i ettertid vert målt opp saman med anna materiale som er innsøkka i blod. Vekta på materialet i tørr tilstand vert trekt frå vekta i blodtilblanda tilstand. Ein tek her utgangspunkt i at éin liter blod veg eitt kilogram. Denne oppmålinga vert gjort ved hjelp av vektiskål og litermål (Diaz et al., 2018, s. 7). Ifylgje Briley (2013, s. 94) sin PhD-thesis er gravimetrisk analyse som målemetode ei meir nøyaktig måling av blodtapet enn visuell estimering. Briley (2013, s. 92-96) rapporterer at ved bruk av gravimetrisk analyse som målemetode var førekomsten av postpartumbløding 10,5 % samanlikna med 7,2 % ved visuell estimering. Dette indikere at førekomsten av postpartumbløding truleg er høgare enn rapportert då mange brukar visuell estimering som målemetode

Ifylgje Belfort et al. (2019) er rutinemessige metodar for estimering av blodtap sterkt anbefalt ved alle fødselar. Ei forseinking av oppdaginga av betydeleg blodtap er eit vanleg funn ved tilfeller av morbiditet og dødelegheit som skuldast bløding. Det å ha ein standardisert prosedyre er eit viktig prinsipp for å betre kvaliteten og pasientsikkerheita. Dersom dei ansatte i praksis ikkje nyttar seg av standardiserte målemetodar ved kvar ein fødsel, altså både ved normal og unormal blødingsmengde, vil dei ansatte vere ukjente med prosedyren. Dermed er

det større sjansje for feil måling som fylgje av mangelfull trening på området. Difor er det anbefalt å konsekvent benytte seg av standardiserte målemetodar ved kvar ein fødsel for å oppnå mengdetrening og dermed auke sjansen for å estimere riktig i dei tilfeller kor det oppstår postpartumblding. Dette er ein avgjerande faktor for å tidleg oppdage betydeleg blodtap, og dermed iverksetje korrekt og livreddande behandling (Belfort et al., 2019).

## **1.1 Formål og forskingsspørsmål**

Studiar påpeiker at det å estimere blodtap er svært vanskeleg fordi fostervatn og andre kroppsvæsker blandar seg med blodet samt at materiale og instrument som er innsøkka i blod gjer situasjonen uoversikteleg (Larsson et al., 2006, s. 1448). I tillegg er det kjent at ein fødesituasjon ofte kan innebere stressbelastning hjå mor og barn som påverkar arbeidsforholda til helsepersonellet. Norsk gynekologisk legeförening anbefalar at ein vurderer kliniske teikn og symptom på stort blodtap saman med hastigheita på blødinga i tillegg til estimert blodtap. Det er anbefalt å måle det faktiske blodtapet framfor visuell estimering. Dette spesielt ved operative forløyisingar (Norsk gynekologisk förening, 2020b). Formålet med denne studien er å kartlegge korleis jordmødre jobbar i forhold til det å estimere blodtap ved ein vaginal fødsel, dette både under og etter ein fødsel. Ei oversikt over dagens praksis vil kunne gje grunnlag for å vurdere behovet for å iverksetje tiltak for å betre kvaliteten av fødselsomsorgen.

Med bakgrunn i dette er forskingsspørsmålet som fylgjande:

*Korleis estimerer jordmødre i Helse Vest synleg bløding ved vaginal fødsel?*

## **1.2 Begrepsavklaring og avgrensingar til forskingsspørsmålet**

Med vaginal fødsel meiner ein både spontan vaginal fødsel og operativ vaginal forløyising i form av vakuumpump og tang. Fødselar i vatn og keisarsnitt, både akutte og elektive, vart ekskludert frå denne studien.

Rekrutteringa bestod av jordmødre som jobbar i fødselsomsorgen i Helse Vest. Det vil seie jordmødre ved Helse Bergen, Helse Fonna, Helse Førde og Helse Stavanger. Dette inneber jordmødre både på fødeavdelingar og fødeklunikkar.

Datainnsamlinga vart gjennomført våren 2020.

### **1.3 Kva kan denne oppgåva tilføre?**

Tidlegare studiar har bekrefta at det å estimere blodtap er vanskeleg samt at det ikkje er klare svar på kva for ein metode som eignar seg best. Denne masterstudien har kartlagt korleis jordmødre i Helse Vest estimerer bløding i praksis, noko som vil danne eit grunnlag for å vurdere om det er behov for å utvikle/endre prosedyrar kring estimering av bløding.

Vidare kan studien bidra til auka fokus og bevisstgjerings kring diagnostisering av bløding ved vaginale fødsler slik at ein iverksett riktig behandling tidsnok og dermed betrar kvaliteten av fødselsomsorgen.

## 2 Teoretisk forankring

I dette kapitlet vert den teoretiske bakgrunnen for oppgåva presentert. Det er valt å nytte teori som representasjon, kor etablert kunnskap og nyare forskning vert kort presentert og som seinare dannar grunnlag for diskusjon av resultata til studien. Litteratursøk er utført i databasane Medline, Maternity care, Cinahl, Cochrane og UpToDate for å identifisere relevante artiklar. Søkeord som *postpartum haemorrhage*, *blood loss* og *estimate* er nytta. I tillegg er det utført ein del referansesøk. Kunnskapspyramiden er brukt som hjelpemiddel i val av kjelder (Helsebiblioteket, 2016).

### 2.1 Fysiologiske endringar i svangerskapet

Eit svangerskap medfører store endringar i sirkulasjonssystemet. Gjennom svangerskapet aukar blodvolumet med cirka 50 %. Ei kvinne på 70 kg har eit sirkulerande blodvolum på knapt fem liter. Etter eit fullgått svangerskap vil blodvolumet auke til vel sju liter. Då det er større auke av plasmavolumet enn erytrocyttar, raude blodceller, vil konsentrasjonen av hemoglobin (blodprosenten) synke. Det oppstår altså ei fysiologisk fortynning av blodet, også kalla hemodilusjon. Den største auke av blodvolumet skjer fram til svangerskapsveke 34. Deretter skjer det ei reduksjon fram mot termin (Backe, 2010b, s. 222-223; Borthen, 2016; Hamre, 2010, s. 273).

For å handtere det auka blodvolumet i svangerskapet aukar hjarte sitt minuttvolum. Det vil seie mengde blod som vert pumpa ut i kroppen per minutt. Dette skjer ved at hjartefrekvensen, pulsen, og slagvolumet aukar. Med slagvolum meiner ein mengde blod som vert pumpa ut ved kvart hjerteslag. Mot slutten av eit svangerskap har minuttvolumet auka opp mot 50 %. Desse sirkulatoriske endringane sikrar næring og oksygen til mor og barn både i kvile og under fysisk aktivitet (Backe, 2010b, s. 222-223; Hamre, 2010, s. 273; Nesheim, 2018).

Blodtrykket i svangerskapet synker som regel i fyrste og andre trimester som fylgje av vasodilatasjon, ei fysiologisk utviding av blodårene. I løpet av tredje trimester normaliserer blodtrykket seg til same verdi som ved oppstart av svangerskapet. Det er i hovudsak det diastoliske blodtrykket som vert påverka (Backe, 2010b, s. 224; Borthen, 2016).

## 2.2 Bløding under fødsel

I samband med fødsel er det normalt å blø inntil 500 ml. Kor grensa går for kor tid ei fødekvinne vert klinisk påverka av eit blodtap er usikkert. Individuelle skilnadar og den generelle allmenntilstanden i samband med væskeinntaket under fødselen påverkar utfallet av situasjonen. Gravide kan ha store blodtap og likevel framstå upåverka fysiologisk. Med andre ord dekompenierer dei seint. Dette krev tett oppfølging og eit godt tverrfagleg samarbeid med obstetrikar og anestesi. Ein snakkar om *antepartum bløding*, altså bløding i svangerskapet, *intrapartum bløding*, bløding frå fødselen startar og til barnet er fødd, samt *postpartumbløding*, altså bløding etter at barnet er fødd (Brunstad, 2010, s. 431-432; Norsk gynekologisk forening, 2020c).

Som ein del av startfasen av ein fødsel kan kvinna oppleve *teikningsbløding*. Det vil seie blodtilblanda slim frå skjeden som fylgje av at livmorhalsen byrjar å opne seg. Dette er eit teikn på at kvinna er moden for fødsel. I nokre tilfeller oppstår det rikeleg med teikningsbløding, noko som krev ekstra overvaking og oppfølging då det er viktig å utelukke andre årsaker til blødinga (Blix, 2010, s. 400; Johannessen, 2019a).

Under ein fødsel kan det oppstå bløding frå placenta, morkaka. Ved *placenta previa* ligg placenta over den indre mormunnen, livmorhalsen, slik at vaginal fødsel kan vere umogleg. Ein kategoriserer denne tilstanden etter kor stor del av mormunnen som er dekkja av placenta. Ved total placenta praevia er heile mormunnen dekkja av placenta, ved partiell (delvis) placenta previa er mormunnen delvis dekkja, og ved marginal placenta praevia er placentakanten cirka 20 mm frå mormunnen. Posisjonen på placenta vert avklart ved hjelp av ultralyd, og i god tid før termin vert det bestemt kor vidt kvinna kan føde vaginalt eller om det vert eit planlagt keisarsnitt. Småblødingar i siste trimester er nokså vanleg ved denne tilstanden, men blødinga kan gå over til kraftig og livstruande bløding. Denne blødinga er som regel smertefri og medfører ingen kontraksjonar i livmora. Denne tilstanden aukar risikoen for preterm fødsel samt bløding under og etter fødsel. Det er difor viktig å vere klar over kor placenta er lokalisert når ein tek i mot ei fødekvinne, og særleg dersom ho byrjar å blø undervegs i fødselsforløpet (Backe, 2010a, s. 325; Johannessen, 2020a; Norsk gynekologisk forening, 2020a).

Ved *abruptio placenta* kan placenta løsne partielt eller totalt frå uterus, livmora. Partielle løysningar oppstår truleg relativt hyppig i løpet av svangerskapet, noko som indikerer at ei kvar bløding frå cervikalkanalen potensielt sett kan vere ei bløding frå placenta. Blødinga er som regel mindre omfattande og gjev mindre dramatiske symptom, men kan utløyse rier og dermed føre til preterm fødsel. Total løysning oppstår akutt og medfører bløding i kombinasjon med smerter. Uterus er stram og øm ved palpasjon. Ved denne tilstanden vil fosteret døy innan svært kort tid som fylgje av sirkulasjonskollaps i placenta. Denne tilstanden kan oppstå både i svangerskapet og undervegs i ein fødsel. Dersom kvinna er i fødsel kan blodtilblanda fostervatn vere eit symptom samt at det oppstår smerter også mellom riene. Ein skal vere merksam på at det ikkje alltid oppstår synleg vaginalbløding i starten av ei løysning. Altså kan blødinga føregå i det skjulte (Backe, 2010a, s. 326-327; Johannessen, 2020b; Norsk gynekologisk forening, 2020b).

*Vasa previa* er ein tilstand kor det er blodårer i fosterhinnene som ligg over mormunnen. Desse blodårene er ikkje beskytta av den tjukke navlesnora. Dersom fosterhinnene bristar, anten i form av at vatnet går spontant eller at ein utfører amniotomi, hinnerivning, som tiltak i fødselsforløpet, vil det oppstå ei smertefri bløding. I denne situasjonen er det fosteret som blør då dette er blodkar som transporterer blod til og frå placenta. Dette er ei svært alvorleg hending som kan medføre fosterdød. Som regel oppstår denne komplikasjonen under fødsel, men i teorien kan også blodårene bli skada og medføre bløding før ein går i fødsel. Ei sparsam bløding under fødselen med påverka fosterhjärtelyd gjev mistanke om denne tilstanden (Backe, 2010a, s. 326; Johannessen, 2017b).

### **2.3 Bløding etter fødsel**

Etter at barnet er fødd er det normalt at det blør vaginalt. Dette er ein del av den såkalla *etterbyrdsfasen* kor placenta vert fødd. Placenta er festa på innsida av uterusveggen og har ein blodsirkulasjon på 500 ml i minuttet. Etter fødselen skal uterus kontrahere, trekke seg saman, og støyte ut placenta (Brunstad, 2010, s. 431; Johannessen, 2017a). Anbefalingane tilrår at placenta skal vere forløyst innan 60 min etter at barnet er fødd så sant det ikkje er ei pågåande bløding som krev at placenta vert forløyst umiddelbart (Norsk gynekologisk forening, 2020b). I samband med forløysinga av placenta oppstår det ofte bløding frå området kor placenta har vore festa. Dersom uterus kontraherer optimalt vil denne blødinga fort avta og etterkvart gå

over til renselsesbløding, *lochia*. Det vil seie ei bløding som fylgje av tilhelingsprosessen av sårflata på innsida av uterus. Denne blødinga kan vedvare inntil 6-8 veker, men vil etterkvart endre farge og minske i mengde (Venheim & Reinart, 2010, s. 539-540).

Postpartumbløding vert definert som bløding over 500 ml i løpet av dei fyrste 24 timane etter fødselen. Dette er ein frykta og alvorleg komplikasjon i samband med fødsel (Salvesen & Dahlø, 2010, s. 477-478). Ifylgje Norsk rettleiar i fødselshjelp (2020c) oppstår postpartumbløding > 500 ml i cirka 25 % av alle fødselar. Alvorleg postpartumbløding > 1000 ml oppstår i cirka 5 % av alle fødselar og > 1500 ml i cirka 2,5 %. Livstruande bløding oppstår i cirka 0,37 % av alle fødselar.

Sein postpartumbløding er unormal bløding frå 24 timar etter fødselen og til 12 veker post partum. I denne studien er det ikkje fokus på sein postpartumbløding.

### **2.3.1 Etiologi ved postpartumbløding**

Årsakene til postpartumbløding kan som regel forklarast i fire kategoriar; *tone*, *trauma*, *tissue* og *thrombin*. Fleire av desse faktorane kan inntre samstundes. I 60-80 % av tilfella skuldast postpartumbløding uterusatoni (*tone*), altså at uterus ikkje kontraherer som normalt slik at det pågår bløding frå området kor placenta har vore festa. Andre årsaker kan vere rifter, hematom, uterusruptur og uterusinversjon (*trauma*). Dette utgjer cirka 10 % av tilfella ved postpartumbløding. Vidare ser ein at placenta- og hinnerestar (*tissue*) utgjer ei medverkande årsak til postpartumbløding. Dette kan medføre umiddelbar og seinare bløding og oppstår i 10-30 % av tilfella då restar kan hindre uterus i å kontrahere seg tilstrekkeleg. Ei sjeldan årsak som også kan nemnast er feil i koagulasjonssystemet (*thrombin*) i form av til dømes disseminert intravaskulær koagulasjon, DIC, altså blodet si evne til å koagulere. Dette utgjer 1 % av tilfella av postpartumbløding (Johannessen, 2019b; Norsk gynekologisk forening, 2020c).

### **2.3.2 Risikofaktorar for postpartumbløding**

Risikofaktorar for postpartumbløding kan vere kjent i forkant av eit svangerskap, eller opptre før og under fødselen. Av pregravide risikofaktorar kan ein nemne myoma uteri (muskelknutar i livmora), overvekt, høg alder og høg paritet, altså antal tidlegare fødselar. Tidlegare postpartumbløding eller tidlegare keisarsnitt og andre operasjonar på uterus kan



også auke risikoen for bløding. I tillegg vil ulike blødningssjukdomar hjå mor som primær immun trombocytopeni, von Willebrands sjukdom, hemofili A og B og trombasteni auke risikoen (Johannessen, 2019b; Norsk gynekologisk forening, 2020c).

Av svangerskapsrelaterte faktorar utgjer assistert befruktning som IVF og ICIS ei auka risiko for postpartumbløding. I tillegg utgjer fleirlingsvangerskap, polyhydramnion, altså unormal stor mengde med fostervatn, og stort barn ein risiko. Gjennom svangerskapet kan det oppstå koagulasjonsforstyrningar som fylgje av alvorleg preeklampsi, altså svangerskapsforgifting, og HELLP, eller akutt feittlever. Dette vil igjen medføre ein risiko for bløding. Vidare kan ein nemne diverse tilstandar relatert til placenta som placenta marginalis og previa, samt invasiv placenta i form av accreta, increta og percreta. Også bruk av antikoagulantia, blodfortynnande medisinar, i svangerskapet og intrauterin fosterdød utgjer ein risikofaktor (Johannessen, 2019b; Norsk gynekologisk forening, 2020c).

I samband med fødselen kan det også oppstå fleire risikofaktorar for postpartumbløding. Ein kan nemne intrapartum bløding, altså bløding under fødselen, sepsis og emboliar med gass/luft/fostervatn. I tillegg vil faktorar som protrahert forløp, ristimulering med oxytocin, induksjon og operativ forløyising i form av vakuum, tang og keisarsnitt utgjere ein risiko for postpartumbløding (Johannessen, 2019b; Norsk gynekologisk forening, 2020c).

### **2.3.3 Diagnostikk og behandling av postpartumbløding**

For å kunne utføre riktig og nødvendig behandling er det viktig å diagnostisere blødinga fortløpande. Som nemnt tidlegare kan gravide gjennomgå store blodtap og framstå upåverka fysiologisk. Difor er det nødvendig med tett oppfølging og eit tverrfagleg samarbeid. Det er anbefalt å måle opp det faktiske blodtapet framfor visuell estimering, samt overvake kliniske teikn og symptom på stort blodtap. Hypotensjon, lågt blodtrykk, i kombinasjon med takykardi, høg puls, er alltid eit alvorleg teikn på bløding (Norsk gynekologisk forening, 2020c).

**Tabell 1- Overvaking av symptom ved postpartumbløding (Johannessen, 2019b)**

<b>Blødingsmengde</b>	<b>Blodtap i %</b>	<b>Symptom</b>	<b>Blodtrykk</b>
500-1000 ml	10-15	Palpitasjonar, døsigheit , lett takykardi	Normalt
1000-1500 ml	15-25	Slapp, kaldsveitt, takykardi	Lett fall
1500-2000 ml	25-35	Rastlaus, bleik, oliguri (lite diurese)	60-80 mm Hg
2000-3000 ml	35-45	Kollaps, andenød, anuri (ingen diurese)	40-60 mm Hg

Norsk gynekologisk forening (2020c) har lagt klare føringar for korleis ein behandlar postpartumbløding, både i form av profylaktisk behandling og behandling ved pågåande bløding. For å kunne vite kva som er rett behandling må ein avdekke dei etiologiske faktorane som er nemnt tidlegare, altså kva skuldast blødinga. Diagnostikk kjem før behandling.

Ved akutt postpartumbløding er det nødvendig å tilkalle hjelp samt tilstrebe intravenøs tilgang. Uteruskontraherande medikament vert administrert parallelt med uteruskompresjon, samt overvaking av blodtrykk, puls og diurese. Ved inspeksjon i vulva kan ein avdekke eventuelle rifter og suturere fortløpande. I samråd med gynekolog og anestesi vert det ei fortløpande vurdering for blodtransfusjon samt behov for overflytting til operasjonsavdelinga (Norsk gynekologisk forening, 2020c).

#### **2.3.4 Komplikasjonar og prognose ved postpartumbløding**

Postpartumbløding vil i dei fleste tilfeller oppstå akutt like etter fødselen, men kan også strekke seg over tid og ha eit langvarig forløp som gjerne framstår mindre dramatisk. Uavhengig av dette er ein potensielt utsatt for ulike komplikasjonar som eit resultat av eit større blodtap. Dei vanlegaste komplikasjonane er anemi (låg blodprosent), slappheit, svimmelheit og ortostatisk hypotensjon, altså at det oppstår blodtrykksfall når ein går frå liggande posisjon til ståande. Det er også auka risiko for postpartum depresjon samt redusert tilknytning til det nyfødde barnet (Johannessen, 2019b; Norsk gynekologisk forening, 2020c).

Bløding over ein liter kan påverke hypofysen, ein hormonproduserande kjertel i hjernen, noko som kan forstyrre dei mjølkeproduserande hormona i kroppen. Anemi kan difor i nokre tilfeller gje nedsett mjølkeproduksjon og dermed påverke amminga (Ammehjelpen, 2020).

Av meir alvorlege komplikasjonar finn ein kirurgiske intervensjonar som kan medføre tap av fertilitet som til dømes ved hysterektomi, fjerning av livmora. Disseminert intravaskulær koagulasjon, DIC, er ein akutt alvorleg tilstand kor det oppstår mange blodproppar i kroppen. Dette skuldast ei forstyrring i kroppen sitt blodlevringssystem som fylgje av postpartumblødinga. Prognosen er dramatisk og livstruande. Multippel organsvikt, spesielt nyresvikt, vil også vere ein komplikasjon ved alvorleg postpartumbløding, i tillegg til sepsis og maternell død (Johannessen, 2019b; Norsk gynekologisk forening, 2020c).

Etter ein fødsel er fødekvinna brått blitt ei barselkvinne. Komplikasjonane nemnt overfor vil kunne påverke barselperioden i større eller mindre grad. Det skjer store fysiologiske endringar i kroppen i tillegg til det faktum at kvinna skal ta seg av eit nyfødd barn. Kvinner med postpartumbløding er ekstra sårbare og treng tett oppfølging som ber preg av individualisering (Reinar, 2010, s. 547-548; Venheim, 2010, s. 536-537).

Prognosen for kvinner som har gjennomgått postpartumbløding er avhengig av årsaken, kor lenge blødinga har pågått, den totale blødingsmengda, disponerande faktorar og effekten av behandlinga. Det er viktig med tett oppfølging og god informasjon i barselperioden samt etterkontroll. Då det er auka risiko for postpartumbløding ved eventuelt ein ny fødsel, er det viktig med førebyggjande tiltak. Når ei kvinne med tidlegare postpartumbløding kjem inn i fødsel bør ein etablere intravenøs tilgang i forkant av fødselen samt aktivt forløyse placenta etter at barnet er fødd (Johannessen, 2019b; Norsk gynekologisk forening, 2020c).

## **2.4 Fødselsomsorgen**

Formålet med fødselsomsorgen er at mor og barn kjem seg gjennom fødselen utan sjukdom eller skade som kunne vore unngått, med minst mogleg inngripen, og at fødekvinna har hatt ei positiv fødselsoppleving (Blix, 2010, s. 399; Helsedirektoratet, 2008-2009, s. 8-10). I Noreg har ein gode resultat å vise til då fødselsomsorgen held eit høgt nivå innan kompetanse og utvikling av avansert medisinsk teknologi. Det har medført at kvinner med risikofaktorar og kompliserte medisinske tilstandar har moglegheit til å føde barn. Fødselsomsorgen i Noreg

baserer seg på nasjonale og internasjonale føringar og retningslinjer, samt lover og forskrifter. I 2018 kom Verdas helseorganisasjon, WHO, med ein ny rettleiar som omfattar både eldre og nye retningslinjer; «WHO recommendations: Intrapartum care for a positive childbirth experience». WHO har som mål at alle land på verdsbasis skal ta i bruk rettleiaren slik at alle gravide uavhengig av sosioøkonomisk status mottek lik fødselsomsorg (WHO, 2018). Anbefalingar frå WHO ligg til grunn for fødselsomsorgen i Noreg.

Ifylgje Stortingsmelding 12 har Regjeringa eit mål om eit heilskapleg og samanhengande tenestetilbod innan svangerskaps-, fødsels- og barselomsorgen. Målet er at den gravide og fødande og hennar familie opplever det heile som ei gledeleg hending (Helsedirektoratet, 2008-2009, s. 8). Eitt av innsatsområda for å nå målet er eit trygt fødetilbod. Helsedirektoratet gav ut rettleiaren «Et trygt fødetilbud- forslag til kvalitetskrav for fødeinstitusjoner» i 2010. Denne omfattar krav til organisering, oppgåve- og funksjonsfordeling, krav til kompetanse, system for oppfylgning av krava og krav til informasjon og kommunikasjon. Formålet er at kvalitetskrava skal fungere som eit verktøy for helsetenesta til å oppnå utvikling av eit betre og meir forutsigbart fødetilbod med kvalitet i alle ledd (Helsedirektoratet, 2010a, s. 1).

#### **2.4.1 Oppbygging og struktur**

WHO sine 10 prinsipp for perinatal omsorg ligg til grunn for oppbygginga av fødselsomsorgen i Noreg. Prinsippa inneber blant anna at fødselsomsorgen skal vere demedikalisert, differensiert og desentralisert. Formålet er å oppnå eit variert fødetilbod til kvinnene basert på deira egne ynskjer samt ein seleksjon ut i frå ei risikovurdering etter gitte kriteriar. Ein risikofødsel er ein fødsel kor det er auka fare for komplikasjonar, sjukdom eller skade på mor og eller barn. Ved å organisere fødselsomsorgen slik vil ein fremje den normale fødselen ved å unngå unødvendig inngrep og bruk av teknologi (Fylkesnes, 2010, s. 24; Helsedirektoratet, 2010a, s. 25-26).

Per i dag er det tre ulike fødenivå, fødestove, fødeavdeling og fødeklinikk. Gjennom svangerskapet føregår det ei kontinuerleg selektering av fødekvinnene til rett fødenivå. Seleksjonsprosessen fortsetter også ved innlegging og gjennom heile fødselsforløpet (Helsedirektoratet, 2010b, s. 18-19). Studiar viser at det å selektere fødekviner medfører mindre inngrep i samband med fødselen (Helsedirektoratet, 2018).

Fødestove er eit tilbod til friske kvinner med eit normalt svangerskap. Fødestovene har jordmorfagleg beredskap og kompetanse, og kan vere utanfor helseføretak eller som ein del av ein kvinneklinikk eller fødeavdeling. Jordmødrene kan også ivareta beredskap og fylgjeteneste samt tilby barseloppald til kvinner som har fødd ved eit anna fødenivå (Helsedirektoratet, 2010a, s. 29-30).

Ved fødeavdelingar består vaktberedskapen av fødsels- og anestesilege, jordmor, operasjonsbemannning i tillegg til barnelege som er tilknytta fødeavdelinga. Storleiken på avdelingane varierer i stor grad. Her kjem kvinner med normale forløp og med moderat risiko selektert etter avdelinga si kompetanse. Det er eit tett samarbeid med fødeklinikk og behovet for overflytting kan oppstå (Helsedirektoratet, 2010a, s. 36-37).

Kvinneklinikkar er dei største fødeinstitusjonane i Noreg. Her er det tilgang på spesialkompetanse innan fødselshjelp. Klinikane skal kunne ivareta fødekviner med både låg risiko og høg risiko for komplikasjonar. Det er tilgang på kompetanse innan nyfødmedisin og fleire andre relevante spesialitetar (Helsedirektoratet, 2010a, s. 41-42).

#### **2.4.2 Lovverk**

Alle helsetenester er styrt av ulike lover og reglar. Innan fagområdet svangerskap og fødsel vil faglege avgjersler kunne få store konsekvensar. Det er uunngåeleg at det oppstår feilvurderingar. Dermed er det svært viktig med eit system som har gode rutinar og aksepterte prosedyrar som bidreg til god kommunikasjon, samarbeid og ansvarsfordeling. Dermed reduserer ein andelen uønska hendingar (Helsedirektoratet, 2010a, s. 7).

Fødselsomsorgen i Noreg skal vere fagleg forsvarleg og arbeidsgjevaren har plikt til å sørgje for at dei rutinane/prosedyrane som vert etablert er forsvarlege. Alt helsepersonell har ei sentral felles lovgjeving, *helsepersonellova*. Lova skal bidra til pasientsikkerheit og kvalitet i helse- og omsorgstenesta samt tillit til helsepersonell og helse- og omsorgstenesta. Jordmødre og legar har ifylgje lova eit sjølvstendig ansvar for fagleg forsvarleg yrkesutøving (Helsepersonelloven, 2001). Alt arbeid skal utførast i samsvar med krava til fagleg forsvarlegheit og omsorgsfull hjelp som kan forventast ut i frå deira kvalifikasjonar, arbeidets karakter og situasjonen generelt, jf helsepersonellova § 4.

Fagleg kompetanse omfattar kunnskap om korleis ein skal løyse dei arbeidsoppgåvene som er forventa i ein gitt situasjon. Dette omfattar også kunnskap som er nødvendig for å handtere uventa og kritiske situasjonar. Som jordmor er det viktig å vere bevisst på sitt eige kompetanseområde og vite kor tid det er påkrevd å innhente assistanse og/eller vurdering frå anna helsepersonell til dømes gynekolog (Helsedirektoratet, 2010a, s. 8). Dersom det skulle vere ueinigheit eller ulike oppfatningar i ein gitt situasjon, er det per definisjon legen som er tillagt den endelege avgjerdslemyndigheita når det gjeld undersøking og behandling av den enkelte pasienten (Helsepersonelloven, 2001).

### **2.4.3 Kunnskapsbasert praksis**

Med kunnskapsbasert praksis, KBP, meiner ein at ein som jordmor tek faglege avgjersler basert på systematisk innhenta forskingsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og brukarkunnskap og empowerment, altså fødepara sine ynskjer og behov i ein gitt situasjon. Ved å bruke kunnskap frå fleire kjelder oppnår ein ei heilskapleg og kvalitetssikra helseteneste, i dette tilfelle fødselsomsorgen. Kjeldene ein nyttar kan vere kollegaer, ekspertar, prosedyrar og anbefalingar, kurs, forskning etc. (Helsebiblioteket, 2016; Reinart & Blix, 2010, s. 69).

KBP omfattar systematisk innhenta og kritisk vurdert forskning. I samband med fødselsomsorgen vil dette utgjere forskingsresultat som kan gje oss kunnskap om korleis me i praksis kan gje best mogleg omsorg eller behandling i ein gitt situasjon. Forskingsbasert kunnskap gjev som regel svar på spørsmål som omhandlar effekt, sikkerheit og kostnytte av ulike tiltak. Erfaringsbasert kunnskap vert opparbeidd over tid og omfattar ferdigheiter og vurderingsevne samt kommunikasjon og relasjon blant fagfolk som er utvikla gjennom praksis. Ved å reflektere kring tidlegare hendingar kan ein hente fram kunnskap frå eiga erfaring i møte med nye situasjonar. Brukarkunnskap og empowerment, brukarmedverknad, omfattar brukaren sine ynskjer og behov samt deira kunnskap og erfaring. Som jordmor skal ein legge vekt på og inkludere fødepara sitt syn i samband med planlegging og iverksetjing av tiltak (Helsebiblioteket, 2016; Reinart & Blix, 2010, s. 70). Gordon Guyatt, ein av grunnleggarane for KBP, seier; «Klinisk ekspertise kan ses på som evnen til å integrere forskningsbasert kunnskap med kunnskap om pasientens tilstand og preferanser, for dermed å støtte pasienten til å ta en optimal beslutning» (Reinart & Blix, 2010, s. 70).

Alle kjeldene ein nyttar har sterke og svake sider. Ved å jobbe kunnskapsbasert oppnår ein eit sterkare grunnlag for avgjerslene ein tek samt at ein vert meir bevisst på kor ein innhentar informasjonen frå. Dersom ein nyttar seg av prosedyrar som ikkje er basert på oppdatert kunnskap kan ein i verste fall utføre feil behandling og oppfølging av pasientar. Difor er det nødvendig at ein som jordmor og anna helsepersonell veit korleis ein kan finne fram til den beste tilgjengelege kunnskapen og korleis ein kritisk kan vurdere om den er påliteleg (Helsebiblioteket, 2016). Dette heng også saman med lovverket som seier at ein som helsepersonell skal halde seg fagleg oppdatert og utøve helsetenesta etter kravet om forsvarlegheit (Helsepersonelloven, 2001).

Modellen KBP omfattar fem trinn; refleksjon over eigen praksis, spørsmålsformulering, litteratursøk, kritisk vurdering av forskning, implementering av forskning og til slutt evaluering av eigen praksis. Ved hjelp av dei fire fyrste trinna i KBP vert ny kunnskap avdekket. For helsepersonell vert ofte denne kunnskapen synleggjort i form av nye prosedyrar og faglege retningslinjer. Kliniske prosedyrar fungerer som «bruksanvisning» for dei handlingane som skal utførast, og sikrar på den måten at ein utfører rett diagnose og behandling til fødekvinnene. Gjennom prosedyrane vert det synleggjort kven som har ansvar for kva og korleis arbeidsoppgåvene skal utførast. Formålet med prosedyrane er å legge til rette for og optimalisere fødselsomsorga. Med det meiner ein å sikre at ei handling i klinisk praksis vert utført i samsvar med pasienten sine preferansar, dei beste tilgjengelege forskingsresultata og klinisk erfaring (Helsebiblioteket, 2016).

Proessen vidare vert å overføre den forskingsbaserte kunnskapen til handling i praksis, altså implementering av forskning. Dette er ein overgang kor fødselsomsorgen skal ta i bruk og iversetje råd og anbefalingar som er utarbeidd i nye prosedyrar og retningslinjer. Fødselsomsorgen er på lik line som all anna klinisk arbeid innan helsevesenet i kontinuerleg endring. Som nemnt tidlegare er det nødvendig at helsepersonell held seg fagleg oppdatert. Dette kan vere utfordrande for den enkelte som stadig må forhalde seg til ny kunnskap og nye krav til kompetanse og teknologi. Det viser seg at implementering av ny kunnskap kan vere utfordrande i praksis. Det krev blant anna at helsepersonell har ei grunnleggande forståing for forskning, eit eige ynskje om å betre sitt kompetansenivå samt at det er felles interesse og støtte blant kollegaer på arbeidsplassen når ny kunnskap skal iverksetjast. I tillegg er det viktig at leiinga støttar og oppmuntrar til å anvende forskning i praksis (Helsebiblioteket, 2016).

## **3 Metode**

I dette kapitlet vert studien sitt design og val av metode presentert. Dette omfattar val av type studie, den praktiske gjennomføringa av studien, prosess for analyse og etiske vurderingar.

### **3.1 Val av design**

Tverrsnittstudie vart nytta som forskingsdesign i denne studien. Det er ein ikkje-eksperimentell kvantitativ forskingsmetode, også kalla observasjonsstudie. Ein tverrsnittstudie er ein prevalensstudie som gjev informasjon om førekomsten, altså antalet (n) og prosent (%) andel jordmødre som estimerer bløding på den eine eller andre måten. Resultata i ein tverrsnittstudie er avgrensa til eit gitt tidsrom då alle data vert registrert ein gong. Med andre ord er det ikkje samanlikning av datasett (Ringdal, 2018, s. 112; Veierød & Thelle, 2007, s. 235-258).

Variablar frå eit elektronisk spørjeskjema utgjorde observasjonane i studien. Resultata er talfesta og vart bearbeida i kvantifiserbare og målbare resultat (Veierød & Thelle, 2007, s. 235-258).

### **3.2 Materiale**

For å finne svar på forskingsspørsmålet vart det utført ei elektronisk spørjeundersøking («survey»). Det er ein systematisk metode for å samle inn data frå eit utval personar, i dette tilfelle jordmødre i Helse Vest (Ringdal, 2018, s. 191). Spørjeskjema er ei veileigna metode for datainnsamling for å behandle større mengder variablar. Ved bruk av spørjeskjema har forskaren sjølv stor avstand til deltakarane som er inkludert samt at ein oppnår høg grad av standardisering. Det vil seie at alle som deltek mottek identisk lik informasjon og spørsmål. Formålet med høg standardisering er å eliminere tilfeldige målefeil slik at ein oppnår pålitelege data (Ringdal, 2018, s. 124-125; Veierød & Thelle, 2007, s. 235-258).

Elektronisk spørjeskjema som datainnsamlingsmetode er ein effektiv metode for å nå ut til mange på kort tid. Dette var eit viktig argument for val av metode då denne studien strekker



seg over ein kortare periode på nokre månadar. I tillegg er denne metoden kostnadsfri, noko som er ein fordel då økonomi er ein vesentleg faktor. Også total anonymitet vil vere mogleg å oppnå ved denne metoden, noko som kan påverke interessa for deltakinga i positiv retning då personvernet vert ivareteke. Samstundes vil det ikkje her vere mogleg å fylgje opp svara frå deltakarane og dermed oppnå ei grundigare forståing slik som ved dybdeintervju kor ein kan fylgje opp uventa trådar og improvisere undervegs. Likevel vil ein ved hjelp av spørjeundersøkingar unngå intervju-bias ved at spørsmåla er nøytrale i motsetnad til kva eit intervju kan vere (Polit & Beck, 2017, s. 275; Ringdal, 2018, s. 125).

Ei ulempe ved bruk av sjølvutfyllande spørjeskjema er lite deltaking. Fråfall er ei utfordring som kan medføre låg svarprosent då ein i dag får tilbod om å delta på mange undersøkingar, både på fritida og i jobbsamanheng. Ein ser også at svarprosenten ofte vert dårlegare ved bruk av spørjeskjema enn ved gjennomføring av intervju. Likevel vert denne metoden sett på som godt eigna i samband med tverrsnittstudiar (Fekjær, 2016, s. 24-25; Ringdal, 2018, s. 125-126).

*Nettskjema* vart brukt til å utforme og gjennomføre spørjeundersøkinga då dette er ei sikker løysing for datainnsamling på nett. Nettskjema er eit verktøy utarbeidd og tilgjengeleg via Universitetet i Oslo (Univeristetet i Oslo, 2020).

### **3.2.1 Utforming av spørjeskjemaet**

Eit spørjeskjema vil danne utgangspunktet for kva resultat ein får, og utviklinga av skjemaet må difor vere ein strukturert og gjennomtenkt prosess. Då deltakarane ikkje kan oppsøke hjelp undervegs, er det nødvendig å formatere spørjeskjemaet slik at ein unngår feilmålingar. Med andre ord må ein kvalitetssikre at alle spørsmål vert forstått og svart på samt at ein inkluderer alle spørsmål som er nødvendig for å få svar på forskingsspørsmålet (Polit & Beck, 2017, s. 276-279; Ringdal, 2018, s. 194).

Då det ikkje allereie var utarbeidd eit spørjeskjema som kunne gje svar på forskingsspørsmålet, vart spørjeskjemaet utforma av meg sjølv i samråd med rettleiar. Som ledd i utviklinga av spørjeskjemaet vart forskingsspørsmålet definert samt dei variablane som skulle målast. Spørsmålsformuleringa vart lagt opp etter målgruppa og deira kunnskapsnivå. Ved bruk av framandord eller formuleringar som truleg var ukjente for jordmødrene, vart det presisert og tydeleggjort i fri tekst i forkant av spørsmåla for å unngå misforståingar. Dei

fleste spørsmåla var korte med formål om å gjere det lettare for jordmødrene å forstå innhaldet, i tillegg til at svartida vart kortast mogleg (Ringdal, 2018, s. 202).

Spørsmåla hadde ulikt målenivå og omfatta både kategoriske og kontinuerlege data. Dei kategoriske dataa inkluderte både nominale og ordinale data. Ein nominal variabel har ingen naturleg ordning av svarkategoriane, til dømes spørsmålet vedrørande arbeidsplass som gav svaralternativa fødeklinikk og fødeavdeling. Ein ordinal variabel har derimot ordna rekkefylgje på svarkategoriane, til dømes påstandane som var organisert i form av ein Likert-skala med fem svaralternativ (einig - delvis enig - verken eller - delvis ueinig - ueinig). Spørsmålet om arbeidserfaring i fødselsomsorgen var organisert som ein kontinuerleg variabel kor jordmødrene skreiv antal år i form av heile tal (Veierød & Laake, 2007, s. 69-70). Alle spørsmål var *lukka* kor svaralternativa var faste. Likevel fekk deltakarane moglegheit til å utdjupe svaret sitt ved to av spørsmåla dersom ingen av svaralternativa passa. Dette for å unngå at vesentleg informasjon om andre målemetodar ikkje vart avdekka (Ringdal, 2018, s. 198).

Spørjeskjemaet inneheldt totalt åtte spørsmål og fem påstandar som tok cirka 5 minutt å svare på. Fyrste delen omhandla bakgrunnskarakteristika, deretter var det spørsmål om rutinar ved estimering av bløding på arbeidsplassen og kva målemetode som vart nytta i ulike situasjonar. Spørjeskjemaet vart avslutta med ulike påstandar kring estimering av bløding (Vedlegg 1).

For å kvalitetssikre at alle spørsmål og svaralternativ vart forstått, vart det gjennomført ein pilotstudie. I tillegg fekk eg teste det praktiske opplegget og bruken av nettskjema (Eberhard-Gran, 2017, s. 41-59; Veierød & Thelle, 2007, s. 235-258). Mine medstudentar sa seg villeg til å vere kandidatar til pilotstudien som vart utført i perioden 8. april til 21. april 2020. Tilsaman deltok ni medstudentar. Basert på deira tilbakemeldingar vart det gjort enkelte justeringar på formulering av spørsmål og svar samt estetiske endringar i utforminga av spørjeskjemaet. Det endelege spørjeskjemaet som vart nytta ligg vedlagt (Vedlegg 1).

### **3.3 Utval og rekruttering**

Populasjonen i studien bestod av jordmødre som arbeidde i fødselsomsorgen i Helse Vest i studieperioden. Jordmødre som tidlegare hadde jobba i fødselsomsorgen vart ekskludert då eg var ute etter å kartlegge praksisen som vart utført i aktuelt tidsrom (Fekjær, 2016, s. 71-75;

Veierød & Thelle, 2007, s. 235-258). Helse Vest omfattar Helse Stavanger, Helse Bergen, Helse Fonna og Helse Førde som til saman utgjer seks fødeinstitusjonar. Totalt utgjorde dette om lag 500 jordmødre.

Rekrutteringa av jordmødrene føregjekk via e-post. Dette var ein praktisk og kostnadsfri metode for å nå ut til jordmødre som var spreidd over eit større geografisk område (Polit & Beck, 2017, s. 281). Eg tok direkte kontakt med avdelings-/seksjonsleiarane ved dei ulike fødeinstitusjonane og informerte om studien. Dei sa seg alle villeg til å hjelpe meg med rekrutteringa samt at dei fleste spurte om å få tilsendt resultatane når studien var ferdigstilt.

Ifylgje personvernforordninga har ein som deltakar i ei spørjeundersøking rett på utfyllande informasjon i forkant av studien. Dette omfattar blant anna formålet til studien og kva opplysningane skal brukast til samt kva form for opplysningar som vert lagra og utdjupeing av deltakarane sine rettigheter. Som ledd i rekrutteringa av jordmødre vart det utarbeidd eit informasjonsskriv. Malen for informasjonsskrivet vart henta frå NSD sine nettsider (Norsk senter for forskningsdata, 2019). Leiarane mottok informasjonsskriv (Vedlegg 3) og link til spørjeskjemaet som dei vidare-sendte til sine jordmødre per e-post. Eg mottok ei bekrefting på at e-posten var sendt ut til jordmødrene. Grunna lita deltaking i starten vart det sendt ut ei påminning til alle fødeinstitusjonane cirka to veker etter at dei mottok den fyrste e-posten. Innsamlingsperioden varte frå 11. mai til 20. juni 2020.

### **3.4 Analyse**

Dataa frå spørjeskjemaet vart importert til og analysert ved hjelp av statistikkprogrammet *statistical product and service solutions*, SPSS, versjon 26. Dette er ei velegna programvare for analyse av både kontinuerlege og kategoriske data (Veierød & Thelle, 2007, s. 235-258).

Resultata vart framstilt i form av *deskriptiv statistikk*. Med deskriptiv statistikk meiner ein ei beskrivande skildring av fordelinga og gjennomsnittet av observasjonane. Av statistiske analyser vart det utført deskriptive analysar med tall og prosentutrekningar for å beskrive utvalet og systematisere innhaldet i alle dataa som vart samla inn. Ein tok her for seg éin og éin variabel. Dei kategoriske variablane vart presentert i form av ei *frekvensfordeling*, altså ei statistisk fordeling av kva deltakarane har svart i dei enkelte spørsmåla i spørjeskjemaet. Då formålet til studien var å kartlegge korleis jordmødre i Helse Vest estimerer synleg bløding

under og etter fødsel, vart det ikkje utført korrelasjonsanalysar. Korrelasjonsanalyser er aktuelt å bruke når ein ser på samanhengar eller forhold mellom ulike variablar (Polit & Beck, 2017, s. 356; Ringdal, 2018, s. 291).

Ved hjelp av tabellar, grafar og statistiske mål vart det synleggjort korleis jordmødre estimerer blødingsmengda i praksis (Laake & Egeland, 2008, s. 391-424; Laake & Skovlund, 2008, s. 351-390).

All behandling av dataa er utført to gonger for å kvalitetssikre arbeidet.

### **3.5 Ethiske vurderingar**

Ifylgje forskningsetikklova er vitskapeleg bedrageri «forfalskning, fabrikkering, plagiering og andre alvorlige brudd på anerkjente forskningsetiske normer som begår forsettlig eller grovt uaktsomt i planlegging, gjennomføring og rapportering av forskning» (Forskningsetikkloven, 2017, § 8). Gjennom denne studien meiner eg at eg har etterlevd lovverket, samt UiO sine 10 bod for god forskingsskikk (Holm & Hofmann, 2008, s. 72).

Under utforminga av spørjeskjemaet var eg merksemd på eigne haldningar rundt spørsmåla. Dette var nødvendig for at ikkje spørjeskjemaet skulle bli «farga» på nokon måte som gjorde at deltakarane opplevde det som «riktige» eller «feile» svar, då det kan påverke korleis dei svarer på spørsmåla (Thelle & Laake, 2008, s. 282-320).

Alle som deltok i studien mottok eit informasjonsskriv (Vedlegg 3) kor dei vart informert om at deltakinga var frivilleg og at spørjeundersøkinga var anonym kor ingen personopplysningar vart samla inn. Fordi det var ei nettbasert spørjeundersøking kunne eg ikkje innhente skriftleg informert samtykke. Deltakinga vart sett på som samtykke, og deltakarane kunne ikkje trekke seg etter at svaret var levert. Dette var akseptabelt, då det var ingen risiko ved å delta (Ringdal, 2018, s. 61)

Ifylgje norsk personvernombod, NSD, var det ikkje nødvendig med godkjenning for å gjennomføre studien. Vedlagt finn ein vurderinga som er gjort av NSD (Vedlegg 2). Studien var heller ikkje meldepliktig til regional komité for medisinsk og helsefagleg forskningsetikk, REK, då studien ikkje innebar medisinsk eller helsefagleg forskning på menneske, humant

biologisk materiale eller helseopplysninger (Holm & Olsen, 2008, s. 90-105; Norsk senter for forskningsdata, 2019).

## 4 Resultat

Formålet med masteroppgåva var å kartlegge korleis jordmødre i Helse Vest estimerer synleg bløding ved vaginal fødsel. Det var totalt 83 (n) jordmødre som deltok i studien. Av desse var 33 jordmødre (39,8 %) ansatt ved fødeklinikk og 50 jordmødre (60,2 %) ansatt ved fødeavdeling i Helse Vest. Jordmødrene som deltok hadde arbeidserfaring frå 1 år til 40 år.

Tabell 2: Bakgrunnskarakteristika

	Arbeidsplass		
	Antal N = 83	Fødeklinikk N= 33	Fødeavdeling N=50
Antal år med erfaring i fødselsomsorgen	n (%)	n (%)	n (%)
0-5 år	24 (28,9)	13 (39,4)	11 (22)
6-10 år	17 (20,5)	8 (24,2)	9 (18)
11-15 år	9 (10,8)	5 (15,2)	4 (8)
16-20 år	9 (10,8)	0	9 (18)
21 år+	24 (28,9)	7 (21,2)	17 (34)

### 4.1 Rutinar ved estimering av bløding ved arbeidsplassen

Resultata frå studien synte at det var nokså stor skilnad på korleis ein i praksis estimerer synleg bløding ved ulike fødeinstitusjonar i Helse Vest. Kor vidt arbeidsplassen hadde fokus på temaet eller ei varierte i stor grad. 23 av 83 jordmødre (27,7 %) rapporterte at deira arbeidsplass har ei anbefaling (prosedyre/rutine) som omtalar korleis bløding ved ein vaginal fødsel skal estimerast, medan 60 jordmødre (72,3 %) svara nei eller veit ikkje på spørsmålet.

Ved spørsmål om arbeidsplassen har praktisk trening/simulering på estimering av bløding rapporterte 36 jordmødre (43,4 %) at dette vart utført på deira arbeidsplass. Av 83 jordmødre svara 48 (57,8 %) at deira arbeidsplass har tilgang til ei oversikt over vekta på diverse utstyr i tørr tilstand (laken, kladd, sengetøy, kompressar etc.), slik at det er lett å gjere ei fysisk

oppmåling av blodmengda. Samstundes rapporterte 32 jordmødre (38,6 %) at det ikkje eksisterte ei slik oversikt på deira arbeidsplass.

Om det burde vore større fokus på opplæring om estimering av bløding, meinte 58 jordmødre (69,9 %) ja, medan 25 jordmødre (30,2 %) meinte nei eller veit ikkje.

Tabell 3: Rutinar ved estimering av bløding på arbeidsplassen

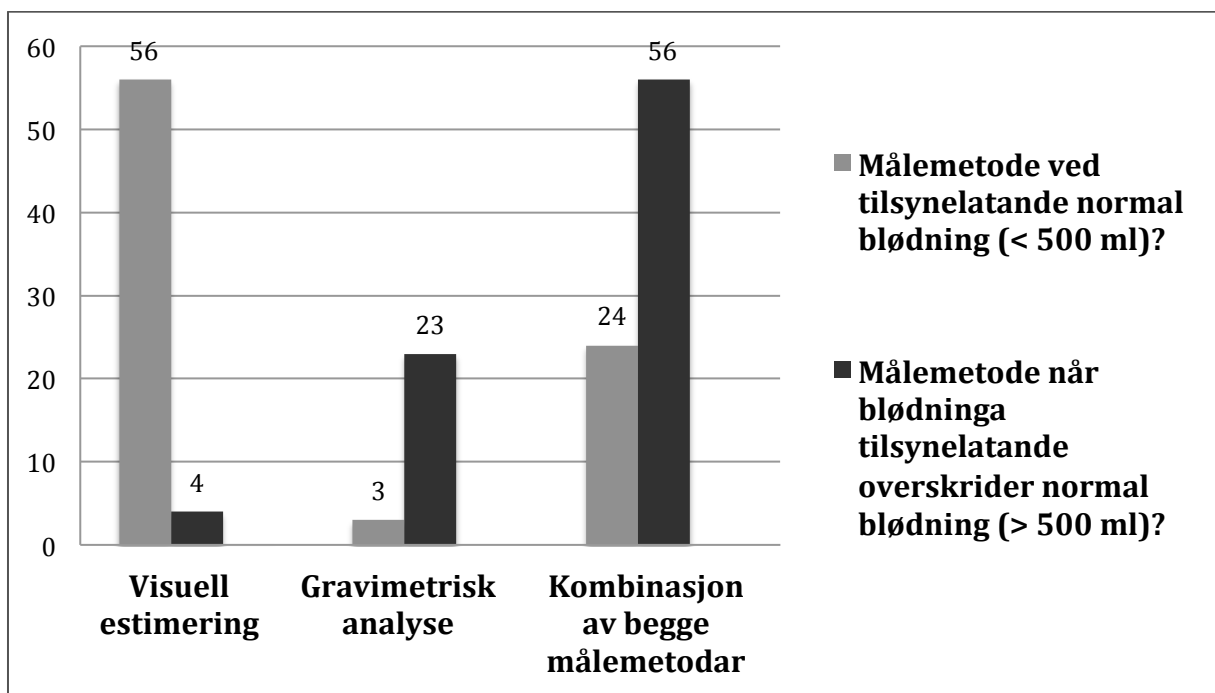
<b>Spørsmål om arbeidsplassen i høve estimering av bløding (N=83)</b>			
	Ja n (%)	Nei n (%)	Veit ikkje n (%)
<b>Har din arbeidsplass ei anbefaling (prosedyre/rutine) som omtalar korleis bløding ved ein vaginal fødsel skal estimerast?</b>	23 (27,7)	43 (51,8)	17 (20,5)
<b>Har din arbeidsplass praktisk trening/simulering på estimering av bløding?</b>	36 (43,4)	45 (54,2)	2 (2,4)
<b>Har din arbeidsplass tilgang til ei oversikt over vekta på diverse utstyr i tørr tilstand (laken, kladd, sengetøy, kompressar etc.), slik at det er lett å gjere ei fysisk oppmåling av blodmengda?</b>	48 (57,8)	32 (38,6)	3 (3,6)
<b>Meiner du det burde vore større fokus på opplæring om estimering av bløding?</b>	58 (69,9)	14 (16,9)	11 (13,3)

## 4.2 Val av målemetode

Jordmødrene hadde tre svaralternativ ved spørsmål om kva for ein målemetode dei nytta ved tilsynelatande normal bløding, < 500 ml, og når blødinga overskrider normal bløding, > 500 ml. Svaralternativa var *visuell estimering*, *gravimetrisk analyse* og *kombinasjon av begge målemetodar*. Dersom ingen av svaralternativa passa, kunne jordmødrene spesifisere *annan målemetode*. På spørsmålet om målemetode ved normal bløding var det éi jordmor som svarte

annan målemetode, og på spørsmålet om målemetode ved unormal blødning var det sju jordmødre som svarte annan målemetode. Deira spesifisering av målemetode inngjekk direkte i dei tre andre svaralternativa, og er difor inkludert der på lik line som alle andre svar.

Resultata synte at jordmødrene brukte ulike målemetoder ved normal og unormal blødningsmengde. Ved tilsynelatende normal blødning, < 500 ml, rapporterte 56 av 83 jordmødre (67,5 %) at dei brukte visuell estimering, medan 4 (4,8 %) brukte tilsvarende målemetode ved tilsynelatende unormal blødning, > 500 ml. Vidare ser ein at kombinasjon av begge målemetodar vart nytta av 24 (28,9 %) jordmødre ved normal blødning, og til saman 56 (67,5 %) jordmødre rapporterte bruken av denne målemetoden ved unormal blødning.



Figur 1: Val av målemetode (N=83)

### 4.3 Påstandar om vala som vert teke ved estimering av blødning

Siste del av spørjeskjemaet inneheldt ulike påstandar med svaralternativ i form av ein Likert-skala. Ein av påstandane avdekkja at 78 av 83 jordmødre (94 %) sa seg *einig* eller *delvis enig* i at dei brukte same målemetode for estimering av blødningsmengde uavhengig av metode for



vaginal fødsel. Altså at val av målemetode ikkje vart påverka av kor vidt fødekvinna fødde spontant eller om barnet vart forløyst ved hjelp av vakuum og/eller tang.

Når jordmødrene dokumenterer/oppsummerer fødselen, var 29 av 83 jordmødre (34,9 %) *delvis einig* eller *einig* i at dei var usikre på om dei hadde estimert riktig blødingsmengde, medan 14 jordmødre (16,9 %) sa seg ueinig i påstanden. Vidare avdekka studien at 66 av 83 jordmødre (79,5 %) meinte det var lettare å gjere ei fysisk oppmåling av blødingsmengda dersom det var tilgang til ei oversikt over vekta på diverse utstyr i tørr tilstand (laken, kladd, sengetøy, kompress etc.).

Resultata synte at obstetrisk historie kor fødekvinna hadde hatt postpartumbløding ved tidlegare fødsel ikkje spela inn for val av målemetode. 54 av 83 jordmødre (65,1 %) sa at dei var delvis ueinig eller ueinig i at dei brukte ein annan målemetode dersom dei hadde ei fødekinne med tidlegare postpartumbløding, > 500 ml, enn dersom fødekvinna ikkje hadde hatt postpartumbløding tidlegare.

Den siste påstanden i studien synte at 51 av 83 jordmødre (61,4 %) sa seg ueinig i at dei vel ein annan målemetode dersom fødekvina var differensiert til raud før og/eller under fødselen versus om fødekvinna var differensiert til grøn.

Tabell 4: Påstandar om vala som vert teke ved estimering av bløding

<b>Påstandar om vala som vert teke ved estimering av bløding (N=83)</b>					
	<b>Einig n (%)</b>	<b>Delvis einig n (%)</b>	<b>Verken einig eller ueinig n (%)</b>	<b>Delvis ueinig n (%)</b>	<b>Ueinig n (%)</b>
<b>Eg brukar same målemetode for estimering av blødningsmengda uavhengig av metode for vaginal fødsel (spontan vaginal fødsel og vaginal operativ forløyning</b>	65 (78,3)	13 (15,7)	2 (2,4)	3 (3,6)	0
<b>Når eg skal oppsummere/dokumentere fødselen, er eg ofte usikker på om eg har estimert riktig</b>	6 (7,2)	23 (27,7)	11 (13,3)	29 (34,9)	14 (16,9)
<b>Dersom det er tilgang til ei oversikt over vekta på diverse utstyr i tør tilstand (laken, kladd, sengetøy, kompress etc.), er det lettare å gjere ei fysisk oppmåling av blodmengda</b>	66 (79,5)	11 (13,3)	5 (6,0)	0	1 (1,2)
<b>Dersom eg har ei fødekinne med tidlegare postpartumblødning (&gt; 500 ml), brukar eg ein annan målemetode enn dersom fødekinna ikkje har hatt postpartumblødning tidlegare</b>	5 (6,0)	17 (20,5)	5 (8,4)	18 (21,7)	36 (43,4)
<b>Dersom eg har ei fødekinne som er differensiert til raud (risiko) før og/eller under fødselen, vel eg ein annan målemetode enn om kvinna er differensiert til grøn</b>	3 (3,6)	9 (10,8)	5 (7,2)	14 (16,9)	51 (61,4)

## 5 Diskusjon

I denne studien vart det kartlagt korleis jordmødre i Helse Vest estimerer synleg bløding ved vaginal fødsel. Vaginal fødsel omfatta her både spontan vaginal fødsel og operativ forløyning i form av vakuum og tang. I dette kapittelet vert resultata i studien diskutert opp mot relevant teori og forskning. Deretter vert studien sine sterke og svake sider løfta fram.

### 5.1 Diskusjon av resultata

Fødsel og svangerskap er store livshendingar og for nokon gjerne det største ein kan oppleve. I Noreg vert dette sjeldan sett på som risikabelt, særleg for mor. Verdsstatistikken syner ei nedgang i mødredødelegheita som resultat av ei forbetring av kvinnehelsa og svangerskaps-, fødsels- og barselomsorgen, men fortsatt har mange land, særleg utviklingsland, ein lang veg å gå (Sundby, 2009, s. 2394).

Då alle fødselar potensielt sett kan medføre alvorleg bløding, krev det at helsepersonell handlar raskt og riktig i den gitte situasjonen. Bløding kan oppstå både undervegs i fødselsforløpet og etter at barnet er fødd. Dette inneber at jordmødrene fortløpande må observere og klinisk vurdere blødingsmengda, og dermed iverksetje riktig tiltak for å ivareta fødekvinna og barnet. Korleis ein i praksis diagnostiserer eit blodtap viser seg å vere nokså variert. Hovudfunna i denne studien synte at det var stor variasjon i val av målemetode ved estimering av synleg bløding ved vaginal fødsel.

#### 5.1.1 Val av målemetode

Resultata frå studien synte at det var ei endring i val av målemetode når blødinga gjekk frå å vere tilsynelatande normal til unormal, altså når blødinga overskrider 500 ml. Fleirtalet av utvalet brukte visuell estimering ved normal bløding, < 500 ml (Figur 1). Det er konstantert at visuell estimering er unøyaktig (Mavrides et al., 2017, s. 118), men er det feil å bruke denne målemetoden ved normal bløding? Er fødekvinna i større fare for feil behandling og oppfylging ved at jordmødrene estimerer blødinga visuelt? Ifylgje Norsk gynekologisk forening (2020c) er det anbefalt å tilstrebe ei fysisk oppmåling av blødinga framfor visuell estimering, dette uavhengig av blødingsmengde. På den andre sida meiner Briley (2013, s. 97) at det er akseptabelt å bruke visuell estimering ved mindre blødingar. Utfordringa med visuell

estimering er at når blødingsmengda overskrider 300 ml er det stor sjanse for å underestimere blødinga. Dermed er det ein reell fare for at ei unormal bløding ikkje vert diagnostisert i tide. Dette vil kunne få konsekvensar for fødekvinna kor ein risikerer at nødvendig behandling og oppfølging for å redusere ytterlegare bløding vert iverksett seint i forløpet (Natrella et al., 2018, s. 108-109). Sjølv om det er usikkert kor grensa går for kor stort blodtap ei fødekvinne tåler utan å bli klinisk påverka, vil det truleg ikkje medføre store konsekvensar om ein har estimert ei bløding til 400 ml og det reelle blodtapet viser seg å vere 600 ml. Likevel har ein då per definisjon ei postpartumbløding, noko som verken vert dokumentert eller fylgt opp slik retningslinene tilseier (Brunstad, 2010, s. 431-432; Norsk gynekologisk forening, 2020c).

Når blødinga overskrider 500 ml, synte resultata at om lag ein tredjedel av jordmødrene i utvalet benytta seg av gravimetrisk analyse, altså ei fysisk oppmåling av blødinga. Fleirtalet brukte ein kombinasjon av begge målemetodar, altså både visuell estimering og gravimetrisk analyse (Figur 1). Dette synleggjer variasjonen i val av målemetode blant jordmødrene i utvalet. Om dette var eit konsekvent val av jordmødrene eller ikkje, seier resultata ingenting om. Norsk gynekologisk forening (2020c) anbefalar gravimetrisk analyse som målemetode ved postpartumbløding. Med andre ord inngår ikkje visuell estimering i anbefalinga når blødinga overskrider 500 ml. Dette underbygger også studien til Briley (2013, s. 96). Også American College of Obstetricians and Gynecologists meiner gravimetrisk analyse er meir nøyaktig enn visuell estimering. Dei presiserer at det er større sjanse for å undervurdere det reelle blodtapet når blødingsmengda er stor samt overestimere når blødingsmengda er liten (Belfort et al., 2019). På den andre sida konkluderer Diaz et al. (2018, s. 2) at det ikkje er tilstrekkeleg med dokumentasjon på kor vidt den eine målemetoden er betre eigna enn den andre i sin oversiktsartikkel. Dei poengterer at det er behov for vidare forskning før ein kan seie sikkert kva som fungerer best.

Kvifor det var så stor variasjon i val av målemetode og kva for faktorar som påverkar vala til jordmødrene når dei står i den gitte situasjonen er ukjent. I media vert høgt arbeidspress i helsesektoren påpeika som ei stor utfordring. Dette gjeld også i fødselsomsorgen og dermed blant jordmødre. Lite bemanning og travle vakter med ansvar for fleire fødekvinne parallelt gjev dårlege arbeidsforhold med fare for at menneskelege feil oppstår (Five, 2019). Det kan tenkast at ein travel arbeidskvardag i mange tilfelle også påverkar korleis jordmødrene estimerer bløding ved ein vaginal fødsel. Visuell estimering krev ingen ekstra utstyr og er ein

rask måte å diagnostisere på versus gravimetrisk analyse, noko som kan tale for at mange vel å bruke denne målemetoden trass i at det gjev eit unøyaktig estimat.

Belfort et al. (2019) understrekar at det er ein fordel om ein gjennomfører same målemetode uavhengig av blødingsmengde, noko jordmødrene i utvalet ikkje etterlever ifylgje resultata. Det vert presisert at dersom ein nyttar same målemetode ved kvar ei bløding, vil ein oppnå mengdetrening på å estimere bløding. Dette vil særleg ha positiv effekt i samband med postpartumbløding, altså bløding over 500 ml, kor det vil vere avgjerande å diagnostisere blødinga raskt for å hindre ytterlegare bløding. Som jordmor i fødselsomsorgen i Noreg, vil det vere stor variasjon i mengdetreninga ein oppnår då ein er ansatt på ulike fødenivå. Dess viktigare er det å vere konsekvent på val av målemetode slik at ein får mest mogleg trening på området ved kvar ein fødsel.

### **5.1.2 Fagprosedyrar og anbefalingar i endring**

Det finst klare nasjonale prosedyrar og anbefalingar for korleis ein skal handtere ei unormal bløding i samband med fødsel (Johannessen, 2019b; Norsk gynekologisk forening, 2020c). Lokale prosedyrar kan variere frå fødeinstitusjon til fødeinstitusjon, men fellestrekk er eintydige. Men korleis kan ein vite kor tid det er nødvendig å tilkalle assistanse og utføre tiltaka slik prosedyrane for unormal bløding tilseier? For å kunne iverksetje riktig tiltak og behandling og dermed førebygge ytterlegare bløding og betre helseutfallet til mor og barn, er det heilt avgjerande at ein diagnostiserer blødinga riktig. Rett diagnostisering fører til rett behandling (Diaz et al., 2018, s. 2; Natrella et al., 2018, s. 106).

Resultata i studien synte at om lag ein tredjedel av jordmødrene i utvalet sa det fanst ei rutine/prosedyre på deira arbeidsplass som omtalar korleis ein fysisk skal gå fram for å estimere ei bløding (Tabell 3). Kor vidt prosedyrane omtalar estimering av både normal og unormal bløding er uvisst. Likevel er dette mangelfullt i høve anbefalingane som seier at ein bør rutinemessig estimere blodtap etter standardiserte prosedyrar ved *alle* fødselar. Ei forseinking av oppdaginga av eit betydeleg blodtap er eit vanleg funn i tilfelle kor postpartumbløding får alvorleg konsekvens for mor og i verste fall medfører dødsfall. Standardiserte prosedyrar er eit viktig tiltak for å betre kvaliteten av fødselsomsorgen (Belfort et al., 2019).

Nyleg publiserte Norsk gynekologisk forening (2020c) ein ny rettleiar for fødselshjelp som ei forbetring av utgåva frå 2014. Temaet estimering av bløding var også nemnt i utgåva frå 2014, men spesifiserte ingen anbefalingar i høve val av målemetode. Det gjorde derimot utgåva frå 2020; «Den visuelle estimeringen av blodtap under fødsel er unøyaktig. Det er derfor viktig å overvåke kliniske tegn og symptomer på stort blodtap i tillegg. Det anbefales å måle det faktiske blodtapet, spesielt ved operative forløsninger, fremfor visuell estimering». Med andre ord bør ein etterstreve å utføre gravimetrisk analyse også ved normalt blodtap (Norsk gynekologisk forening, 2020c). Då denne anbefalinga vart tredd i kraft kort tid før innsamlingsperioden av denne studien, vil truleg dei aktuelle fødeinstitusjonane i framtida inkludere denne anbefalinga, både i alt eksisterande prosedyrar og ved utvikling av nye prosedyrar. Dermed kan det tenkast at val av målemetode vert påverka frå no og framover.

Likevel kan ein stille spørsmål ved kor vidt jordmødrene er bevisste på kva målemetode dei nyttar eller ikkje då resultata synte så stor variasjon. Som jordmor skal ein jobbe etter prinsippet kunnskapsbasert praksis, KBP, noko som inneber at ein må halde seg fagleg oppdatert. Sjølv om ikkje alle arbeidsplassar har nedfelte prosedyrar på estimering av bløding, er ein sjølv ansvarleg for å innhente den kunnskapen som er nødvendig for å kunne utøve fagleg forsvarleg yrkesutøving (Helsebiblioteket, 2016; Helsepersonelloven, 2001). Ved hjelp av kliniske oppslagsverk og nasjonale anbefalingar vil ein tileigne seg fagleg kompetanse som er evidensbasert.

### **5.1.3 Gode arbeidsforhold optimaliserer fødselsomsorgen**

Det er kjent at det er utfordrande å estimere bløding som fylgje av at andre avfallsstoff blandar seg med blodet. Fostervatn, avføring og urin kan ofte gjere situasjonen uoversikteleg. I tillegg vil ein fødsel kunne bere preg av stressbelastning hjå mor og barn som krev ekstra oppfylging av helsepersonellet. Samtidskonfliktar er ikkje eit ukjent fenomen i ein fødesituasjon, noko som medfører ei prioritering av arbeidsoppgåver. Gode rutinar er nødvendig for at slike faktorar ikkje skal påverke estimeringa og dermed hindre ei tidleg diagnostisering av ei unormal bløding (Diaz et al., 2018, s. 2; Larsson et al., 2006, s. 1448).

Som jordmor er ein lovpålagt å dokumentere relevante og nødvendige opplysningar om pasienten og helsehjelpa som vert utført jamfør Helsepersonelloven (2001). Ein del av opplysningane i samband med ein fødsel vert sendt til Medisinsk fødselsregister, MFR, noko

som legg grunnlaget for framtidens forskning. Denne studien synte at om lag halvparten av jordmødrene i Helse Vest sa seg heilt eller nokså trygge på at dei estimerte riktig bløding i samband med ein vaginal fødsel. Det vil seie at like mange jordmødre i utvalet var usikre når ein skulle dokumentere/oppsummere fødselen (Tabell 4). Kor vidt dette skuldast mangelfull trening, erfaring eller kunnskap er uvisst då studien ikkje spesifikt har avklart dette. Likevel har ein som jordmor eit sjølvstendig ansvar for fagleg forsvarleg yrkesutøving (Helsepersonelloven, 2001). Dersom ein er usikker på om ei gjer rett, bør ein oppsøke lærdom av kollegaer, ha fokus på mengdetrening samt optimalisere arbeidsforholda med å endre sine egne rutinar på fødestova. Gode arbeidsforhold kor ein har godt arbeidslys samt tilgang på nødvendige hjelpemidlar og assistanse til ei kvar tid er nødvendig for å kvalitetssikre helsetenesta. Dersom ein klarar å gjere greie for og fjerne andre væsker, vil det vere lettare å utføre ei gravimetrisk analyse slik anbefalingane tilrår (Belfort et al., 2019). Tiltak som å skifte omgåande under kvinna etter at barnet er fødd vil legge til rette for at fostervatn og anna avfallsstoff vert fjerna før eventuelt ei bløding oppstår. Det handlar om å vere bevisst på seg sjølv som jordmor og jobbe kunnskapsbasert. Kanskje erfarne kollegaer har gode råd ein kan tileigne seg? (Helsebiblioteket, 2016)

Resultata i studien synte også at fleirtalet av jordmødrene i utvalet sa seg einige eller delvis einige i at det er lettare å gjennomføre ei gravimetrisk analyse dersom det er tilgang på ei oversikt over vekta på diverse utstyr i tørr tilstand (Tabell 3 og 4). Med andre ord var det fleire jordmødre som ynskte tilgang på ei slik liste enn antal jordmødre som alt fysisk hadde tilgang på ei liste på deira arbeidsplass. Dette er eit enkelt tiltak som alle fødeinstitusjonar kan iverksetje umiddelbart og som dermed gjer målemetoden gravimetrisk analyse praktisk gjennomførbar ved kvar ein fødsel. I ein travel kvardag er ein avhengig av gode hjelpemidlar som er lett tilgjengeleg. Det å legge til rette for og optimalisere arbeidsforholda er viktig i alle samanhengar og noko kvar og ein kan bidra med på sin arbeidsplass (Natrella et al., 2018, s. 106).

#### **5.1.4 Praktisk trening er nødvendig**

Eitt av kvalitetskrava til Helsedirektoratet (2010a, s. 38) for fødselsomsorgen er undervisning og praktisk trening. Dei påpeikar at det er obligatorisk med praktisk trening og teoretisk gjennomgang minimum to gonger i året av akutte hendingar som er aktuelle på ein fødeinstitusjon, dette inkludert bløding. Studiar påpeikar at praktisk trening er nødvendig for

å redusere morbiditet samt utvikle og oppretthalde kompetansen til helsepersonalet (Belfort et al., 2019; Briley, 2013, s. 98). Estimering av bløding vert truleg i mange tilfelle ein del av den praktiske treninga på behandling av postpartumbløding.

Som nemnt tidlegare, kan ein som jordmor i fødselsomsorgen jobbe på ulike fødenivå, noko som vil medføre ulik erfaring og stor variasjon i mengdetreninga. Feilvurderingar er uunngåeleg, men ved hjelp av god kommunikasjon, samarbeid og ansvarsfordeling kan ein redusere antal uønska hendingar og avgrense konsekvensane. Som jordmor er ein sjølv ansvarleg for å oppretthalde sin faglege kompetanse slik at ein er i stand til å handtere både venta og uventa situasjonar (Helsedirektoratet, 2010a, s. 7-8). Denne studien synte at nærmare halvparten av jordmødrene i utvalet hadde praktisk trening/simulering på estimering av bløding på deira arbeidsplass. Med andre ord var det over halvparten av jordmødrene som ikkje oppnådde den praktiske treninga dei er anbefalt å ha. I tillegg meinte fleirtalet at det burde vore større fokus på opplæring av estimering av bløding (Tabell 3). Kor vidt dei meinte det er utdanningsinstitusjonane eller arbeidsplassane som burde legge til rette for dette er ikkje avklart, men det kan tenkast at det er behov for auka fokus begge stader.

Fødeinstitusjonane har eit fortløpande ansvar for å sikre at dei tilsette til ei kvar tid har tilstrekkeleg kompetanse til å løyse arbeidsoppgåvene som er forventa. Med andre ord er dei pålagt å legge til rette for praktisk trening for å oppretthalde kompetansenivået til helsepersonellet (Helsedirektoratet, 2010a, s. 7). Utfordringa med praktisk trening innan eit fagfelt som fødselsomsorgen er at det er mange situasjonar som krev trening då fødeinstitusjonane utgjer ein akuttberedskap. Dette tek tid og ressursar, noko som gjer det vanskeleg å gjennomføre slik anbefalingane tilseier. Likevel er det eit nødvendig tiltak for å betre kvaliteten på fødselsomsorgen. Kliniske rekonstruksjonar, implementering av retningsliner og personalutdanning vil forbetre estimering av blodtap og rask oppdaging av unormal bløding. Praktisk simulering viser seg å vere eit meir effektivt tiltak for å oppretthalde samt auke kompetansen versus førelesningar. Dette fordi simuleringsbasert læring utset helsepersonellet for hendingar under trygge og kontrollerte omgjevnadar kor aktiv bruk av ferdigheiter fremjar forståing for temaet (Briley, 2013, s. 98). Dette underbygger også oversiktsartikkelen til Natrella et al. (2018, s. 110-113) som seier at praktisk trening reduserer førekomsten av feil og betrar den kliniske handteringa av situasjonar som oppstår akutt og som kan medføre alvorlege komplikasjonar.



Då visuell estimering generelt syner seg å vere mest brukt som målemetode, er det ulike måtar ein kan oppnå mengdetrening på dette. Eit tiltak som vert nemnt er bruk av visuelle hjelpemidlar. Belfort et al. (2019) nemner plakatar som illustrerer størrelsen og utsjånaden på blod på ulike overflater/materiale som ofte vert innsøkka i blod i samband med fødsel. Ved å regelmessig benytte seg av slike plakatar vil ein lettare kunne kjenne igjen og vurdere blodmengda.

Som del av den praktiske treninga, vil ein også oppnå eit betre tverrfagleg samarbeid kor dei ansatte vil lære å samarbeide og kommunisere meir effektivt. Som ledd i treninga er debriefing viktig for å evaluere og identifisere områder som krev forbetring. Dette er gjeldanden både ved trening på diagnostisering og behandling av bløding i samband med fødsel (Belfort et al., 2019).

### **5.1.5 Det kliniske blikket**

Ifylgje ICM, International Confederation of Midwives (2017) skal ei jordmor vere i stand til å oppdage komplikasjonar hjå mor og barn samt opprette tilgang på medisinsk eller annan relevant assistanse og iverksetje akutttiltak. Ein del risikofaktorar for postpartumbløding kan vere kjent i forkant av fødselen, eller faktorar kan opptre undervegs i fødselsforløpet. Dette krev at ein som jordmor alltid må vere førebudd på ei bløding i samband med fødsel. Bløding kan som nemnt tidlegare oppstå både før og etter at barnet er fødd. Bløding undervegs i fødselen kjem ofte frå placenta og kan vere faretruande for både mor og barn. Som ledd i fødselsforløpet, vert det ruptur på fosterhinnene, anten spontant eller ved at ein fysisk utfører amniotomi, hinnerivning. Dersom ein observerer blodtilblanda fostervatn, kan det vere eit teikn på til dømes abruptio placenta eller vasa previa, som er to kritiske tilstandar. Når blod blandar seg med fostervatn er det svært vanskeleg å vurdere blodmengda. At fostervatnet har ein raudleg farge, treng ikkje nødvendigvis vere alarmerande, men det krev ekstra oppfølging (Johannessen, 2017b, 2020b). Korleis kan ein konkludere med at det er 50 ml bløding og ikkje 200 ml bløding når blodet er utblanda i ei uviss mengde fostervatn? Verken visuell estimering eller gravimetrisk analyse vil kunne sikre eit godt estimat på denne type bløding.

I denne studien var det ingen jordmødre i utvalet som nemnte overvaking av kliniske teikn og symptom som målemetode ved estimering av bløding. Ved spørsmål om val av målemetode ved normal og unormal bløding hadde alle moglegheit å legge inn kommentar dersom dei

brukte annan målemetode enn dei alternativa som var nemnt. Sjølv ingen av deltakarane som sa dei hadde ei prosedyre på deira arbeidsplass som omtalar estimering av bløding nemnte det kliniske blikket som målemetode. Dette kan vitne om at dette ikkje er ein del av prosedyren deira. Samstundes er det forståeleg at ein ved deltaking av ei spørjeundersøking ikkje kjem på alle faktorar som gjerne spelar inn. Likevel vert det kliniske blikket poengtert som viktig del av diagnostiseringa av bløding ved vaginal fødsel (Briley, 2013, s. 95; Norsk gynekologisk forening, 2020c).

Ein forseinka respons på unormale vitale teikn både hjå mor og barn er ein vanleg faktor i samband med fødselar kor det oppstår ei stor bløding. I samband med blodtilblanda fostervatn og bløding undervegs i fødselsforløpet vil truleg det kliniske blikket vere ein avgjerande faktor då visuell estimering og gravimetrisk analyse ikkje vil vere gjennomførbart. Påverknad av fosterhertelyden vil vere eit klinisk teikn på bløding frå placenta kor barnet kan stå i fare, medan det for fødekvinna eventuelt vil vise seg som eit fall i blodtrykket i kombinasjon med høg puls ved alvorleg bløding. Som ledd i diagnostiseringa av blødinga, bør det kliniske blikket utgjere ein vesentleg faktor, både ved synleg og skjult bløding, då fødekvinne potensielt sett kan blø innvendig. Her spelar det tverrfaglege samarbeidet ei vesentleg rolle for pasientsikkerheita. God kommunikasjon og eit dynamisk samarbeid mellom helsepersonell er nødvendig (Buckland & Homer, 2007, s. 86; Natrella et al., 2018, s. 106).

Utfordringa med å diagnostisere ei bløding basert på vitale teikn og symptom er at ei fødekvinne dekompenierer seint. På grunn av det auka blodvolumet som oppstår gjennom eit svangerskap kan ei fødekvinne oppretthalde tilnærma normale verdiar sirkulatorisk trass i ei større bløding. Ei fødekvinne kan miste opptil 30 % av blodvolumet, som tilsvarer inntil 2000 ml, før ein ser eit markant fall i blodtrykket. Med andre ord er det eit seint teikn på alvorleg bløding. Samstundes må ein hugse på at det alltid vil vere individuelle skilnadar for kva ei fødekvinna tåler før ho vert klinisk påverka. Til dømes vil anemi i svangerskapet utgjere eit dårlegare utgangspunkt for kroppen å handtere ei større bløding (Buckland & Homer, 2007, s. 86; Diaz et al., 2018; Johannessen, 2019b).

## 5.2 Diskusjon av metode

### 5.2.1 Val av metode

For å svare på forskingsspørsmålet *korleis estimerer jordmødre i Helse Vest synleg bløding ved vaginal fødsel*, vart det utført ein kvantitativ forskingsmetode i form av tverrsnittstudie. Dette er eit veileigna studiedesign som er enkelt, billeg og raskt gjennomførbart for å kartlegge prevalensen av jordmødrene sin praksis. Eit sjølv laga spørjeskjema vart nytta som datamateriale i innsamlingsperioden. Spørjeundersøkingar er svært vanleg i samband med tverrsnittstudiar innan kvantitativ metode kor ein kan samle inn store mengder data på relativt kort tid, noko som var eit viktig argument i samband med denne studien. Samstundes kan ein stille spørsmål ved kor vidt ein hadde fått meir utfyllande svar og forståing for temaet dersom ein hadde valt ein annan metode. Tverrsnittstudie kan også brukast innan kvalitativ forskingsmetode. Ved hjelp av dybdeintervju i eit lite utval av jordmødre kunne ein fått ei grundigare forståing og kartlegging av korleis jordmødre estimerer bløding (Ringdal, 2018, s. 112).

Triangulering, det vil seie å kombinere kvalitative og kvantitative data, kunne også vore eit alternativ for å svare på denne studien sitt forskingsspørsmål. Dette er eit fleirmetodedesign kor den eine metoden er underordna den andre eller at begge metodane er likestilt. I dette tilfelle kunne ein til dømes gjennomført ei feltundersøking som ein pre-studie til spørjeundersøkinga som utgjorde hovudmetoden. På den måten ville resultata av feltundersøkinga danne grunnlaget for utforminga av spørjeundersøkinga, noko som kunne ha auka kvaliteten og validiteten på spørjeskjemaet. Eit anna alternativ for triangulering er å plukke ut eit antal jordmødre basert på resultata av ei spørjeundersøking. Ved hjelp av dybdeintervju av denne gruppa kunne ein fått utfyllande informasjon om det å estimere bløding i samband med fødsel (Polit & Beck, 2017, s. 582; Ringdal, 2018, s. 116-117).

### 5.2.2 Materiale

Då det ikkje allereie eksisterte eit eller fleire spørjeskjema som var validert og som kunne gje svar på forskingsspørsmålet til denne studien, vart spørjeskjemaet utarbeidd på eige hand. Dette er i mot anbefalingane som seier at ein ikkje bør utvikle eit nytt måleinstrument når ein ikkje har erfaring med dette då det er vanskeleg å oppnå god nok validitet og nøyaktigheit

(Polit & Beck, 2017, s. 268). Ein kan difor stille spørsmål ved kor vidt dette spørjeskjemaet er eit godt nok måleinstrument då mangelfull erfaring innan forskning kan ha påverka kvaliteten til spørjeskjemaet.

Spørjeskjemaet vart testa som ein pilotstudie og vurdert av rettleiar. Dette for å kvalitetssikre at alle spørsmål og svaralternativ vart forstått. I tillegg fekk ein sett kor lang tid deltakarane brukte på å fylla ut spørjeskjemaet samt at ein fekk trening på å handtere Nettskjema som verktøy (Polit & Beck, 2017, s. 268). Basert på deira tilbakemeldingar og erfaringar ved bruk av Nettskjema, vart spørjeskjemaet utbetra både i forhold til formulering av spørsmål og svar samt det estetiske. Før skjemaet vart sendt ut til jordmødrene vart det kontrollert av eit familiemedlem for å sikre at det ikkje var skrivefeil.

Spørjeskjemaet var basert på lukka spørsmål. Det vil seie spørsmål med faste svaralternativ. Denne type spørsmål er vanskeleg å konstruere, men enkelt å administrere og dermed analysere. Med tanke på tidsperspektivet til denne studien, var det ein fordel å bruke lukka spørsmål versus opne spørsmål. Dette fordi ein oppnår effektivitet kor deltakarane kan svare på fleire spørsmål på kortare tid. I tillegg ser ein at rekrutteringa er vanskelegare dersom deltakarane må skrive utfyllande svar i staden for å huke av svara sine ved hjelp av svaralternativ (Polit & Beck, 2017, s. 270; Ringdal, 2018, s. 198). Likevel inneheldt spørsmåla om *val av målemetode* eitt svaralternativ kor deltakarane kunne presiserer sitt svar i form av tekst dersom ingen av dei andre svaralternativa passa. Altså eitt ope spørsmål kor jordmødrene kunne fritt formulere sitt svar. Som resultata syner har åtte jordmødre presisert ein annan målemetode. Til dømes var det ei jordmor som skreiv «veier bleier ol. og måler opp blod», medan ei anna jordmor skreiv «prøver å samle opp bløding i pussbekken og helle det over i litermål etterpå». Med andre ord inngjekk deira presisering av målemetode direkte inn i eitt av dei tre andre svaralternativa som allereie var presisert; *visuell estimering*, *gravimetrisk analyse* og *kombinasjon av begge målemetodar*. Desse resultata er inkludert i dei andre svaralternativa og har dermed ikkje påverka måleprosessen eller resultata. At nokre av deltakarane ikkje har forstått at deira målemetode allereie var sett opp som svaralternativ, kan vitne om at informasjonen om dei ulike svaralternativa har vore noko utydeleg. Likevel har ikkje dette påverka studien på nokon måte då deira svaralternativ vart omkoda og inkludert i dei andre svaralternativa. Studien har dermed ikkje avdekka andre målemetodar enn dei målemetodane som allereie var i fokus.

Alle spørsmåla i spørjeskjemaet var obligatoriske. Dermed vart jordmødrene tvungen til å svare, noko som kan ha medført feil svar. Samstundes var svaralternativa ekskluderande kategoriar. Med det meiner ein at det kun var eitt svar på kvart spørsmål. Dette har lite å seie for resultatata totalt sett så lenge ein treff på dei fleste spørsmåla og avvika ikkje er store og systematiske. I tillegg inneheldt dei fleste spørsmåla eit svaralternativ som gav deltakarane moglegheit å svare nøytralt eller *veit ikkje*. Dermed har ein oppnådd verdifull informasjon sjølv om deltakarane vart tvungen til å svare (Fekjær, 2016, s. 20-25).

Etterkvart som ein fekk analysert svara og resultatata kom fram, såg ein kor vidt spørsmåla i spørjeskjemaet gav svar på det ein søkte etter. Alle spørsmål og påstandar i spørjeskjemaet har gjeve verdifull informasjon om korleis jordmødre estimerer synleg bløding. Likevel ser ein i etterkant at det også hadde vore av interesse å kartlagt fleire faktorar som påverkar estimeringa for å få endå meir fylde i studien. Til dømes ville det vore interessant å sjå på arbeidsforholda deira. Faktorar som tverrfagleg samarbeid, tilgjengeleg og kvalitet på utstyr, tidspress og samtidskonfliktar i avdelinga kan tenkast å spele ei vesentleg rolle når jordmor står i ein fødsel. Samstundes var det viktig at spørjeskjemaet ikkje vart for omfattande då det kunne ha påverka deltakinga negativt ved at færre jordmødre tok seg tid til å delta.

Ut i frå rettleiaren frå Norsk gynekologisk forening (2020c) bør ein også vurdere bløding ut i frå klinikken til fødekvinna, altså at kliniske teikn og symptom skal vere ein del av estimeringa av blødinga. Sjølv om anbefalingane vart oppdatert like før innsamlingsperioden av denne studien, var også kliniske teikn og symptom nemnt i den tidlegare utgåva av rettleiaren. Dermed burde dette vore inkludert i spørjeskjemaet, anten som svaralternativ på spørsmåla om val av målemetode eller som eige spørsmål/påstand. Sjølv om deltakarane hadde moglegheit å legge inn ein kommentar under spørsmålet om val av målemetode dersom ingen av dei tre andre svaralternativa passa, er det forståeleg at ikkje deltakarane sjølv nemner det kliniske blikket som ein målemetode. Når ein deltek i ei spørjeundersøking er det ikkje nødvendigvis lett å kome på alle faktorar som kan vere vesentleg for det aktuelle temaet.

### **5.2.3 Utval og datainnsamling**

Rekruttering er ofte ei utfordring i samband med spørjeundersøkingar. Dette fordi det i dagens samfunn generelt er tilbod om å delta på mange undersøkingar. Det er ein fare for at deltakarane er *metta* av spørjeundersøkingar og dermed har lite interesse av å delta. Dette

utgjør ein risiko for at deltakarane tek det useriøst og oppgjev feil svar. Ein ser at det generelt er eit aukande fråfall ved deltakinga av spørjeundersøkingar. Samstundes er bruk av spørjeskjema optimalt ved tverrsnittstudiar, og dermed godt eigna som måleinstrument for å svare på forskingsspørsmålet i denne studien. Svartida på spørjeskjemaet er også ein vesentleg faktor for rekrutteringa då kort svartid er ein fordel (Fekjær, 2016, s. 24-25). Denne spørjeundersøkinga var estimert til å ta cirka fem minutt å svare på, noko som stemte svært bra. Resultata syner at den kortaste svartida var 1 min og 35 sekund, og den lengste svartida var 6 timar og 34 minutt, noko som høgst truleg skuldast forstyrringar undervegs i undersøkinga.

Studien hadde ein svarprosent på 16,6 %. Det var totalt cirka 500 jordmødre som mottok link til spørjeundersøkinga. Av desse deltok 83 stykk. Antal jordmødre som ikkje var tilstade på jobb i innsamlingsperioden på grunn av til dømes sjukdom, permisjonsfråvær, ferie etc., og som dermed ikkje hadde tilgang til sin e-post, er uvisst. I tillegg er det stor variasjon i arbeidsbelastninga på dei ulike avdelingane, noko som kan medføre at ein del jordmødre ikkje hadde anledning å lese e-posten sin i arbeidstida i det aktuelle tidsrommet. På grunn av covid-19 pandemien er det også tenkeleg at arbeidssituasjonen for mange var svært endra, noko som kan ha medført dårleg deltaking.

Innsamlingsperioden strakk seg over halv annan månad. Det var ynskjeleg å fullføre innsamlinga før sommaravviklinga, noko ein har lukkast med. Seksjonsleiarane var alle veldig imøtekomande og behjelpelege samt interessert i å sjå resultata når studien er ferdigstilt. Likevel erfarer ein at ting ofte tek lenger tid enn fyrst planlagt. Det er ikkje nødvendigvis slik at ein får svar hjå alle seksjonsleiarar samstundes og umiddelbart etter at ein har oppretta kontakt. Dermed vart spørjeskjemaet sendt ut til jordmødrene på dei ulike fødeinstitusjonane til ulike tidspunkt. Dette resulterte i at det vart nødvendig å utsetje svarfristen, noko ein burde tenkt på i forkant. I tillegg mottok alle ei påminning om studien cirka to veker etter at dei fyrst mottok spørjeskjemaet. Dette for å auke svarprosenten. Tiltaket hadde noko effekt, men diverre ikkje så mykje som ynskjeleg.

Kor vidt dette var riktig måte å rekruttere deltakarane på kan diskuterast. I planleggingsprosessen vart det vurdert å gå via sosiale mediar som Facebook. Dette med tanke om at ein del jordmødre gjerne har betre tid til å svare på ei spørjeundersøking i fritida

enn på jobb. Samstundes er det kjent at spørjeundersøkingar på arbeidsplassen ofte gjev god svarprosent, noko som støttar mitt val av innsamlingsmetode (Fekjær, 2016, s. 99).

## 6 Oppsummering og implikasjonar

Formålet med denne studien var å kartlegge korleis jordmødre i Helse Vest estimerer synleg bløding ved vaginal fødsel, dette både under og etter ein fødsel. Nøyaktig estimering av blodtap er svært viktig for å redusere komplikasjonar hjå mor og barn (Natrella et al., 2018, s. 113-114). Det er vist at det å estimere blodtap er svært vanskeleg, og ingen studiar er eintydige på kva for ein målemetode som eignar seg best (Diaz et al., 2018, s. 2; Larsson et al., 2006, s. 1448). Ifylgje Norsk gynekologisk forening (2020c) er det anbefalt at ein vurderer kliniske teikn og symptom på stort blodtap saman med hastigheita på blødinga i tillegg til estimert blodtap. Det er anbefalt å måle det faktiske blodtapet framfor visuell estimering, spesielt ved operative forløyningar. Det er også anbefalt å bruke same målemetode uavhengig av blødingsmengda for å oppnå mengdetrening, og dermed kvalitetssikre fødselsomsorgen (Belfort et al., 2019).

I denne studien synte hovudfunna at det var stor variasjon i val av målemetode blant jordmødrene i Helse Vest. Resultata sa at fleirtalet av jordmødrene i utvalet brukte visuell estimering ved tilsynelatande normal bløding, < 500 ml. Motsett viste det seg å vere fleirtalet av jordmødrene som brukte ein kombinasjon av både visuell estimering og gravimetrisk analyse når blødinga overskrider 500 ml. Dette strider i mot anbefalingane som seier at ein konsekvent bør bruke same målemetode uavhengig av blødingsmengde. Vidare ser ein at i underkant av ein tredjedel av jordmødrene hadde tilgang til ei prosedyre/rutine på deira arbeidsplass som omtalar korleis ein skal estimere eit blodtap i samband med vaginal fødsel. Bruk av standardiserte prosedyrar bidreg til at jordmødrene jobbar kunnskapsbasert, noko som kvalitetssikrar helsetenesta (Belfort et al., 2019).

Ein tredjedel av jordmødrene følte seg usikre på den totale blødingsmengda når dei skulle oppsummere/dokumentere fødselen. Dette vitnar om behov for auka fokus og bevisstgjerjing. Dei fleste jordmødrene sa dei ynskte eit større fokus på opplæring om estimering av bløding, noko som gjerne underbygger usikkerheita.

Resultata synte også at det er behov for meir praktisk trening/simulering på arbeidsplassen då halvparten av jordmødrene rapporterte at arbeidsplassen ikkje la til rette for dette. Som eitt av kvalitetskrava til Helsedirektoratet (2010a) er praktisk trening og undervisning obligatorisk for akutte hendingar på ein fødeinstitusjon.



Dei nasjonale anbefalingane seier at bruk av det kliniske blikket er viktig ved diagnostisering av bløding ved ein fødsel. Ingen av jordmødrene i utvalet har nemnt dette som ein del av deira målemetode. Samstundes har ikkje denne studien hatt godt fokus på dette prinsippet til å kartlegge dette som ein del av estimering av ei bløding i samband med vaginal fødsel.

## **6.1 Implikasjon for praksis**

Denne studien synleggjer at det er nødvendig å auke fokuset på det å estimere bløding ved vaginal fødsel. Då jordmødrene rapporterer at dei er usikre i måten å estimere blodtap på, og dermed kor mykje ei fødekvinne har blødd, vitnar det om behov for endring av praksis. Det å optimalisere diagnostiseringa, aukar sannsynet for at ein utøver riktig behandling og oppfylging av fødekvinna. Det handlar om å kvalitetssikre fødselsomsorgen. Dette er ikkje berre jordmødrene sitt ansvar, men alle som bidreg i samband med ein fødsel. Eit tverrfagleg samarbeid om utfordringa er nødvendig. Studien avdekkjer at det er behov for å utarbeide/endre prosedyrar som omtalar korleis ein i praksis skal estimere eit blodtap, noko som truleg også er gjeldande ved fleire fødeinstitusjonar og ikkje berre dei som er inkludert i denne studien.

Studien indikerer også at det er ynskjeleg at alle fødeinstitusjonar utarbeider ei liste over diverse utstyr i tørr tilstand som truleg vert innsøkka i blod i samband med ein fødsel. Dermed vert det lettare for alle som deltek aktivt i samband med fødselar å utføre ei gravimetrisk analyse av blødinga. Dette er eit enkelt tiltak som alle kan iversetje for å optimalisere arbeidsforholda.

I tillegg støtter denne studien behovet for å prioritere praktisk trening/simulering på arbeidsplassane. Det vil truleg vere ei praktisk løysing å kombinere trening på estimering av bløding i samband med trening på behandling av postpartumbløding.

## **6.2 Anbefalingar for vidare forskning**

Som nemnt tidlegare, var om lag ein tredjedel av jordmødrene i utvalet einig eller delvis einig i at dei ofte er usikre på om dei dokumenterer riktig blødingsmengde i samband med oppsummering av fødselen. På bakgrunn av dette kan ein stille spørsmål ved kor vidt ein kan stole på dagens statistikk som synleggjer frekvensen av postpartumbløding. Dette fordi

opplysningane som vert sendt til Medisinsk fødselsregister, MFR, omfattar bløding dei fyrste 24 timane etter ein fødsel. Dermed hadde det vore av interesse å sett nærmare på korleis dokumentasjon generelt vert utført i samband med bløding, og då gjerne bløding som oppstår både på fødestova og det fyrste døgnet på barselavdelinga.

I tillegg hadde det vore av interesse å rette merksemd mot det kliniske blikket i samband med estimering av bløding, då anbefalingane tilseier at dette bør vere eit ledd i diagnostiseringa av blødinga.

Som ved all klinisk praksis er det mange faktorar som påverkar og ligg til grunn for handlingane ein gjer. Truleg vil tidspress, samtidskonfliktar, stressbelastning hjå mor og/eller barn under fødselsforløpet spele inn for kor vidt ein får utført ei korrekt estimering av blødinga eller ei. Ei større kartlegging av arbeidsforholda vil kunne gje indikasjon for kor vidt ein treng å endre praksis. Større ressursar er alltid ynskjeleg, men med utfyllande forskning har ein eit sterkare grunnlag for å kjempe fram behova som er nødvendige for å optimalisere fødselsomsorgen. Ved hjelp av ein kvalitativ metode vil ein få ei grundigare forståing for temaet og korleis jordmødrene jobbar. Deira erfaringar, ynskjer og behov, vil belyse temaet og gje utfyllande forståing for korleis ein kan optimalisere arbeidsforholda.

Også ei kartlegging av korleis jordmorstudentar lærer å forhalde seg til bløding under ein fødsel kan vere interessant.

## 7 Referanseliste

- Ammehjelpen. (2020, 09.03.2020). Sjeldne årsaker til lite melk. Henta 29.september 2020 frå <https://ammehjelpen.no/arsaker-til-lite-melk-sjeldne/>
- Backe, B. (2010a). Komplikasjoner i svangerskapet. I A. Brunstad & E. Tegnander (Red.), *Jordmorboka* (s. [313]-338.). Oslo: Akribe, cop. 2010.
- Backe, B. (2010b). Svangerskapets anatomi og fysiologi. I Anne Brunstad & Eva Tegnander (Red.), *Jordmorboka*. Oslo: Akribe, cop. 2010.
- Bateman, B. T., Berman, M. F., Riley, L. E. & Leffert, L. R. (2010). The epidemiology of postpartum hemorrhage in a large, nationwide sample of deliveries. *Anesth Analg*, 110(5), 1368-1373. <https://doi.org/10.1213/ANE.0b013e3181d74898>
- Belfort, M. A., Lockwood, C. J. & Barss, V. A. (2019, 11.05.20). Overview of postpartum hemorrhage. Henta 09.jan 2020 frå [https://www-uptodate-com.ezproxy.hioa.no/contents/overview-of-postpartum-hemorrhage?search=postpartum-hemorrhage&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www-uptodate-com.ezproxy.hioa.no/contents/overview-of-postpartum-hemorrhage?search=postpartum-hemorrhage&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1)
- Blix, E. (2010). Åpningsfasen. I Anne Brunstad & E. Tegnander (Red.), *Jordmorboka* (s. [399]-411.). Oslo: Akribe, cop. 2010.
- Borthen, I. (2016). Fysiologiske forandringer i svangerskapet. Henta 20. august 2020 frå <https://ek.helse-bergen.no/docs/pub/DOK13781.pdf>
- Briley, A. L. (2013). Postpartum haemorrhage: defining incidence and modelling risk factors to predict different thresholds of blood loss, 1-409. Henta frå [https://kclpure.kcl.ac.uk/portal/files/38119059/2014\\_Briley\\_Annette\\_0031926\\_thesis.pdf](https://kclpure.kcl.ac.uk/portal/files/38119059/2014_Briley_Annette_0031926_thesis.pdf)
- Brunstad, A. (2010). Etterbyrdsfasen. I Anne Brunstad & eva Tegnander (Red.), *Jordmorboka*. Oslo: Akribe, cop. 2010.
- Buckland, S. S. & Homer, C. S. E. (2007). Estimating blood loss after birth: using simulated clinical examples. *Elsevier*. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2007.01.001>
- Diaz, V., Abalos, E. & Carroli, G. (2018). Methods for blood loss estimation after vaginal birth. *The Cochrane database of systematic reviews*, 9(9), 1-32. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010980.pub2>
- Eberhard-Gran, M. (2017). *Spørreskjema som metode for helsefagene* (bd. 46). Oslo: Universitetsforlaget.
- Fekjær, S. B. (2016). *Statistikk i praksis*. Oslo: Gyldendal akademisk.

- Five, M. L. (2019, 10.06.2019). Jordmor raser mot Høie og Solberg:- Flaks at det går bra. *TV 2 Nyheter*. Henta frå <https://www.tv2.no/nyheter/10627547/>
- FN Sambandet. (2020). FNs bærekraftsmål. Henta 21. juni 2020 frå <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal>
- Folkehelseinstituttet. (2012, 23.10.2018). Dette registreres i Medisinsk fødselsregister. Henta 11.sept 2020 frå <https://www.fhi.no/hn/helseregistre-og-registre/mfr/dette-registreres-i-medisinsk-fodse/>
- Forskningsetikkloven. (2017). Lov om organisering av forskningsetisk arbeid (LOV-2017-04-28-23) Henta frå <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2017-04-28-23?q=forskningsetikk>
- Fylkesnes, A.-M. (2010). Internasjonale føringer for jordmorvirksomhet. I A. Brunstad & E. Tegnander (Red.), *Jordmorboka*. Oslo: Akribe, cop. 2010.
- Hamre, B. (2010). Alminnelige plager i svangerskapet. I Anne Brunstad & Eva Tegnander (Red.), *Jordmorboka*. Oslo: Akribe, cop. 2010.
- Helsebiblioteket. (2016). Kunnskapsbasert praksis. Henta 22.september 2020 frå <https://www.helsebiblioteket.no/248533/kunnskapsbasert-praksis>
- Helsedirektoratet. (2008-2009). *En gledelig begivenhet- Om en sammenhengende svangerskaps-, fødsels- og barselomsorg* (St.Meld.12 (2008-2009)). Oslo: Helsedirektoratet. Henta frå <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-12-2008-2009-/id545600/?ch=1>
- Helsedirektoratet. (2010a). *Et trygt fødetilbud : kvalitetskrav for fødeinstitusjoner*. Oslo: Helsedirektoratet. Henta frå [https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/et-trygt-fodetilbud-kvalitetskrav-til-fodselsomsorgen/Et%20trygt%20f%C3%B8detilbud.Kvalitetskrav%20til%20f%C3%B8dselsomsorgen%20%E2%80%93%20Veileder.pdf/\\_attachment/inline/13edf7e7-e77e-47bb-89d6-faa94bf80e28:809189312f88f05db5207d671c1f34f38adbc7cd/Et%20trygt%20f%C3%B8detilbud.Kvalitetskrav%20til%20f%C3%B8dselsomsorgen%20%E2%80%93%20Veileder.pdf](https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/et-trygt-fodetilbud-kvalitetskrav-til-fodselsomsorgen/Et%20trygt%20f%C3%B8detilbud.Kvalitetskrav%20til%20f%C3%B8dselsomsorgen%20%E2%80%93%20Veileder.pdf/_attachment/inline/13edf7e7-e77e-47bb-89d6-faa94bf80e28:809189312f88f05db5207d671c1f34f38adbc7cd/Et%20trygt%20f%C3%B8detilbud.Kvalitetskrav%20til%20f%C3%B8dselsomsorgen%20%E2%80%93%20Veileder.pdf)
- Helsedirektoratet. (2010b). *Utviklingsstrategi for jordmortjenesten: Tjenestekvalitet og kapasitet*. Oslo: Helsedirektoratet. Henta frå [https://www.nsf.no/Content/362764/Utviklingsstrategi\\_J..](https://www.nsf.no/Content/362764/Utviklingsstrategi_J..)
- Helsedirektoratet. (2018). *Fødsel- fødsler uten større inngrep og komplikasjoner*. Helsedirektoratet. Henta frå <https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/kvalitetsindikatorer/graviditet-og-fodsel/f%C3%B8dsler-uten-st%C3%B8rre-inngrep-og-komplikasjoner>
- Helsepersonelloven. (2001). *Lov om helsepersonell m.v. (helsepersonelloven) (LOV-2019-04-10-11)*. Lovdata. Henta frå [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64/KAPITTEL\\_1 - KAPITTEL\\_1](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64/KAPITTEL_1 - KAPITTEL_1)

- Holm, S. & Hofmann, B. (2008). Forsknings- og vitenskapsetikk. I P. Laake, B. R. Olsen & H. B. Benestad (Red.), *Forskning i medisin og biofag* (2. utg., s. 66-86). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Holm, S. & Olsen, B. R. (2008). Etikk i menneske- og dyreforsøk. I P. Laake, B. R. Olsen & H. B. Benestad (Red.), *Forskning i medisin og biofag* (2. utg., s. 90-114). Oslo: Gyldendal akademisk.
- International Confederation of Midwives. (2017). International Definition of the Midwife. Henta 20. august 2020 frå [https://www.internationalmidwives.org/assets/files/definitions-files/2018/06/eng-definition\\_of\\_the\\_midwife-2017.pdf](https://www.internationalmidwives.org/assets/files/definitions-files/2018/06/eng-definition_of_the_midwife-2017.pdf)
- Johannessen, T. (2017a, 01.12.17). Spontan vaginal fødsel. Henta 22.september 2020 frå <https://legehandboka.no/handboken/kliniske-kapitler/obstetrikk/tilstander-og-sykdommer/fodsel/spontan-vaginal-fodsel/>
- Johannessen, T. (2017b, 06.12.17). Vasa previa. Henta 22.september 2020 frå <https://legehandboka.no/handboken/kliniske-kapitler/obstetrikk/tilstander-og-sykdommer/fodsel/vasa-previa/>
- Johannessen, T. (2019a, 08.11.2019). Blødninger i svangerskapet. Henta 21.september 2020 frå <https://legehandboka.no/handboken/kliniske-kapitler/obstetrikk/symptomer-og-tegn/blodninger-i-svangerskapet/>
- Johannessen, T. (2019b, 09.07.2019). Postpartum blødning. Henta 18. august 2020 frå <https://legehandboka.no/handboken/kliniske-kapitler/obstetrikk/tilstander-og-sykdommer/etter-fodsel/postpartum-blodning/> - fagmedarbeidere
- Johannessen, T. (2020a, 02.09.2020). Placenta previa. Henta 21.september 2020 frå <https://legehandboka.no/handboken/kliniske-kapitler/obstetrikk/tilstander-og-sykdommer/komplikasjoner-i-svangerskapet/placenta-previa/>
- Johannessen, T. (2020b, 02.09.2020). Placentaløsning, abruptio placentae. Henta 21.september 2020 frå <https://legehandboka.no/handboken/kliniske-kapitler/obstetrikk/tilstander-og-sykdommer/komplikasjoner-i-svangerskapet/placentalosning-abruptio-placentae/>
- Larsson, C., Saltvedt, S., Wiklund, I., Pahlen, S. & Andolf, E. (2006). Estimation of blood loss after cesarean section and vaginal delivery has low validity with a tendency to exaggeration. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 85(12), 1448-1452. <https://doi.org/10.1080/00016340600985032>
- Laake, P. & Egeland, T. (2008). Statistisk analyse av kategoriske data. I P. Laake, B. R. Olsen & H. B. Benestad (Red.), *Forskning i medisin og biofag* (2. utg., s. 391-424). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Laake, P. & Skovlund, E. (2008). Statistisk analyse av kontinuerlige data. I P. Laake, B. R. Olsen & H. B. Benestad (Red.), *Forskning i medisin og biofag* (2. utg., s. 351-390). Oslo: Gyldendal akademisk.

- Mavrides, E., Allard, S., Chandrachan, E., Collins, P., Green, L., Hunt, B., ... Thomson, A. (2017). Prevention and Management of Postpartum Haemorrhage: Green-top Guideline No. 52. *BJOG*, 124(5). <https://doi.org/10.1111/1471-0528.14178>
- MFR. (2020). Statistikkbank. Henta 11.sept 2020 frå <http://statistikkbank.fhi.no/mfr/>
- Natrella, M., Di Naro, E., Loverro, M., Benshalom-Tirosh, N., Trojano, G., Tirosh, D., ... Mastrolia, S. A. (2018). The more you lose the more you miss: accuracy of postpartum blood loss visual estimation. A systematic review of the literature, 31, 106-115. <https://doi.org/10.1080/14767058.2016.1274302>
- Nesheim, B.-I. (2018). Graviditet. Henta 22. august 2020 frå <https://sml.snl.no/graviditet>
- Norsk gynekologisk forening. (2020a, 16.02.20). Invasiv placenta, lacenta previa og vasa previa. Henta 22.september 2020 frå <https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-gynekologisk-forening/veiledere/veileder-i-fodselsjelp/invasiv-placenta-placenta-previa-og-vasa-previa/>
- Norsk gynekologisk forening. (2020b, 17.02.20). Placenta. Henta 20. juni 2020 frå <https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-gynekologisk-forening/veiledere/veileder-i-fodselsjelp/placenta/>
- Norsk gynekologisk forening. (2020c, 18.02.20). Postpartumblødning (PPB). Henta 10. august 2020 frå <https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-gynekologisk-forening/veiledere/veileder-i-fodselsjelp/postpartum-blodning/>
- Norsk senter for forskningsdata. (2019, 02.03.20). Hva må jeg informere om? Henta 19.oktober 2020 frå [https://nsd.no/personvernombud/hjelp/informasjon\\_samtykke/informere\\_om.html](https://nsd.no/personvernombud/hjelp/informasjon_samtykke/informere_om.html)
- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2017). *Resource manual for nursing research : generating and assessing evidence for nursing practice* (10th ed. utg.). Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Reinar, L. M. (2010). Plager og komplikasjoner. I Anne Brunstad & Eva Tegnander (Red.), *Jordmorboka* (s. 547-565). Oslo: Akribe, cop. 2010.
- Reinar, L. M. & Blix, E. (2010). Kunnskapsbasert praksis. I A. Brunstad & E. Tegnander (Red.), *Jordmorboka* (s. [69]-78.). Oslo: Akribe, cop. 2010.
- Ringdal, K. (2018). *Enhet og mangfold : samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (4. utg. utg.). Bergen: Fagbokforlag.
- Salvesen, K. Å. & Dahlø, R. (2010). Fødsler som krever ekstra oppfølging. I Anne Brunstad & E. Tegnander (Red.), *Jordmorboka* (s. 468-488). Oslo: Akribe, cop. 2010.
- Sundby, J. (2009). Tusenårsmål 5- reduksjon av mødredødelighet. *Tidsskriftet for Den norske legeforening*, 129, 2394-2396. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.08.0653>

Thelle, D. S. & Laake, P. (2008). Epidemiologisk forskning: begreper og metoder. I P. Laake, B. R. Olsen & H. B. Benestad (Red.), *Forskning i medisin og biofag* (2. utg., s. 282-320). Oslo: Gyldendal akademisk.

Univeristetet i Oslo. (2020). Nettskjema. Henta 01.03.2020 2020 frå <https://www.uio.no/tjenester/it/adm-app/nettskjema/>

Veierød, M. B. & Laake, P. (2007). Regresjonsmodeller og analyse av sammenheng mellom eksponering og sykdom. I P. Laake, A. Hjartåker, D. S. Thelle & M. B. Veierød (Red.), *Epidemiologiske og kliniske forskningsmetoder*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.

Veierød, M. B. & Thelle, D. (2007). Tverrsnittstudier. I M. B. Veierød, D. Thelle, A. Hjartåker & P. Laake (Red.), *Epidemiologisk og kliniske forskningsmetoder* (s. 235-258). Oslo: Gyldendal akademisk, 2007.

Venheim, M. A. (2010). Barselomsorg. I Anne Brunstad & Eva Tegnander (Red.), *Jordmorboka* (s. 537-546). Oslo: Akribe, cop. 2010.

Venheim, M. A. & Reinar, L. M. (2010). Barselomsorg. I A. Brunstad & E. Tegnander (Red.), *Jordmorboka* (s. S.[535]-546.). Oslo: Akribe, cop. 2010.

WHO. (2018). WHO recommendations: Intrapartum care for a positive childbirth experience. Henta 24. august 2020 frå <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260178/9789241550215-eng.pdf;jsessionid=3590FB4E0783C91ACBBBF1E5D1DEDD06?sequence=1>

## Vedlegg 1

### Spørjeskjema

Korleis estimerer jordmødre synleg bløding ved vaginal fødsel?

Her kjem nokre spørsmål om din bakgrunn

**Kva er din arbeidsplass i dag?**

Fødeklinikk

Fødeavdeling

**Kor mange år har du med erfaring som jordmor i fødselsomsorgen?**

Dersom du er nyutdanna og ikkje har jobba eitt år enno, skriv du eitt år.

Rund av talet til nærmaste heile tal

Her kjem nokre spørsmål om din arbeidsplass og estimering av bløding ved vaginal fødsel

**Har din arbeidsplass ei anbefaling (prosedyre/rutine) som omtalar korleis bløding ved ein vaginal fødsel skal estimerast?**

Ja  Nei  Veit ikkje



**Har din arbeidsplass praktisk trening/simulering på estimering av bløding?**

Ja  Nei  Veit ikkje

**Har din arbeidsplass tilgang til ei oversikt over vekta på diverse utstyr i tørr tilstand (laken, kladd, sengetøy, kompressar etc.), slik at det er lett å gjere ei fysisk oppmåling av blodmengda?**

Ja  Nei  Veit ikkje

**Meiner du det burde vore større fokus på opplæring om estimering av bløding?**

Ja  Nei  Veit ikkje

Dersom ein observerer stort blodtap tidleg, kan tiltak for å redusere ytterlegare bløding iverksetjast raskt og dermed betre helseutfallet til mor.

Ein av metodane som vert nytta er visuell estimering. Det vil seie at jordmor estimerer blodtapet ved å sjå på blødingsmengda med det blotte auge.

Ein annan målemetode er gravimetrisk analyse. Det vil seie at ein plasserer eit absorberande laken, plastpose eller tilsvarande under mor som i ettertid vert målt opp saman med anna materiale som er innsøkka i blod. Vekta på materialet i tørr tilstand vert trekt frå vekta i blodtilblanda tilstand. Ein tek her utgangspunkt i at éin liter blod veg eitt kilogram. Denne oppmålinga vert gjort ved hjelp av vektskål og litermål.

Her kjem nokre spørsmål om korleis du som jordmor estimerer bløding ved ein vaginal fødsel

Dette inkluderer både spontan vaginal fødsel og operativ vaginal forløyning

**Kva for ein målemetode (nemnt over) brukar du ved tilsynelatande normal bløding (< 500 ml)?**

- Visuell estimering
- Gravimetrisk analyse
- Kombinasjon av begge målemetodar
- Annan målemetode

**Dersom du valte "annan målemetode", spesifiser kva metode**

(Dette spørsmålet vert vist kun dersom alternativet «Annan målemetode» er valt i spørsmålet «Kva for ein målemetode (nemnt over) brukar du ved tilsynelatande normal bløding (> 500 ml)?»)

**Kva for ein målemetode (nemnt over) brukar du når blødinga tilsynelatande overskrider normal bløding (> 500ml)?**

- Visuell estimering
- Gravimetrisk analyse
- Kombinasjon av begge målemetodar
- Annan målemetode

**Dersom du valte "annan målemetode", spesifiser kva metode**

(Dette spørsmålet vert vist kun dersom alternativet «Annan målemetode» er valt i spørsmålet «Kva for ein målemetode (nemnt over) brukar du når blødinga tilsynelatande overskrider normal bløding (> 500ml)?») )

Til slutt kjem nokre påstandar. Huk av for alternativet som representerer dine val ved estimering av bløding ved vaginal fødsel

	Verken einig eller ueinig				
	Einig	Delvis einig	(nøytral)	Delvis ueinig	Ueinig
Eg brukar same målemetode for estimering av blødingsmengda uavhengig av metode for vaginal fødsel (spontan vaginal fødsel og vaginal operativ forløysing)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Når eg skal oppsummere/ dokumentere fødselen, er eg ofte usikker på om eg har estimert riktig blødingsmengde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Dersom det er tilgang til ei  
oversikt over vekta på diverse  
utstyr i tørr tilstand  
(laken, kladd, sengetøy,  
kompress etc.),  
er det lettare å gjere ei  
fysisk oppmåling  
av blodmengda

Dersom eg har ei fødekvinne  
med tidlegare postpartum-  
bløding (> 500 ml), brukar  
eg ein annan målemetode enn  
dersom fødekvinna ikkje har  
hatt postpartumbløding  
tidlegare

Dersom eg har ei fødekvinne  
som er differensiert til raud  
(risiko) før og/eller  
under fødselen, vel eg ein  
annan målemetode enn om  
kvinna er differensiert til grøn

## **Vedlegg 2**

### NSD sin vurdering

#### **Prosjekttittel**

Korleis estimerer jordmødrer bløding ved vaginal fødsel - ei spørjeundersøking blant jordmødrer

#### **Referansenummer**

932051

#### **Registrert**

08.04.2020 av Bente Himle - s340117@oslomet.no

#### **Behandlingsansvarlig institusjon**

OsloMet - storbyuniversitetet / Fakultet for helsevitenskap / Institutt for sykepleie og helsefremmende arbeid

#### **Prosjektansvarlig (vitenskapeleg ansatt/veileder eller stipendiat)**

Aase Serine Devold Pay, aaspay@ous-hf.no, tlf: 97580912

#### **Type prosjekt**

Studentprosjekt, masterstudium

#### **Kontaktinformasjon, student**

Bente Himle, bhimle\_89@hotmail.com, tlf: 48091922

#### **Prosjektperiode**

01.05.2020 - 30.11.2020

## **Status**

24.04.2020 - Vurdert anonym

## **Vurdering (1)**

---

### **24.04.2020 - Vurdert anonym**

Det er vår vurdering at det ikke skal behandles direkte eller indirekte opplysninger som kan identifisere enkeltpersoner i dette prosjektet, så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet den 24.04.2020 med vedlegg, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Prosjektet trenger derfor ikke en vurdering fra NSD.

HVA MÅ DU GJØRE DERSOM DU LIKEVEL SKAL BEHANDLE

PERSONOPPLYSNINGER? Dersom prosjektopplegget endres og det likevel blir aktuelt å behandle personopplysninger må du melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet.

Vent på svar før du setter i gang med behandlingen av personopplysninger.

VI AVSLUTTER OPPFØLGING AV PROSJEKTET Siden prosjektet ikke behandler personopplysninger avslutter vi all videre oppfølging. Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Marita Ådnes Helleland Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17  
(tast 1)

## Vedlegg 3

### Vil du delta i forskingsprosjektet

”Tverrsnittstudie om estimering av bløding ved vaginal fødsel”

Dette er eit spørsmål til deg om å delta i eit forskingsprosjekt kor formålet er å kartlegge korleis jordmødre ved norske fødeinstitusjonar estimerer bløding ved vaginal fødsel. I dette skrivet får du informasjon om målet for prosjektet og kva deltakinga inneber for deg.

Sjølve spørjeundersøkinga tek ca. ti minutt. Vonar du har interesse av å delta og hjelpe meg med å oppnå høg svarprosent slik at studien min vert generaliserbar og av høg kvalitet.

På førehand takk!

#### **Formål**

Formålet med prosjektet er å kartlegge korleis jordmødre estimerer synleg bløding ved vaginal fødsel. Eg ynskjer å avdekke korleis jordmødre jobbar i praksis ved ulike fødeinstitusjonar, og kor vidt det er faktorar som påverkar dette. Mitt forskingsspørsmål er:

*Korleis estimerer jordmødre synleg bløding ved vaginal fødsel?*

Begrepsavklaring: Vaginal fødsel inkluderer både spontan vaginal fødsel og operativ vaginal forløyning ved hjelp av tang og vakuum.

Prosjektet utgjer ein mastergrad i jordmorfag. Eg er student ved OsloMet og tek mastergraden som påbygging av jordmorutdanninga.

#### **Kven er ansvarleg for forskingsprosjektet?**

OsloMet er ansvarleg for prosjektet.

### **Kvifor får du spørsmål om å delta?**

Det er ynskjeleg å nå ut til jordmødre som jobbar ved ulike fødeinstitusjonar i Helse Vest. Det vil seie Helse Stavanger, Helse Bergen, Helse Fonna og Helse Førde. Difor får du spørsmål om å delta i denne studien ved å fylle ut spørjeskjemaet.

### **Kva inneber det for deg å delta?**

Deltakinga inneber å svare på eit elektronisk spørjeskjema. Det tek ca. ti minutt å gjennomføre undersøkinga. Spørjeskjemaet inneheld generelle spørsmål om deg og din arbeidsplass samt spørsmål om korleis du i praksis estimerer bløding og kva faktorar som påverkar vala dine.

Alle data er anonyme og det vil ikkje vere mogleg å knytte IP-adressa til spørjeskjemaet.

### **Det er frivilleg å delta**

Det er frivilleg å delta i prosjektet og spørjeundersøkinga er anonym. Det vil seie at det ikkje vert registrert opplysningar som kan identifisere deg som deltakar.

### **Kva skjer med opplysningane dine når forskingsprosjektet er avslutta?**

Prosjektet skal etter planen avsluttast i november 2020 med ei mastergradsavhandling. Resultata er planlagt å bli publisert i eit jordmorfagleg tidsskrift seinare. Opplysningane frå dine svar vert sletta når prosjektet er ferdigstilt.



### **Kor kan du finne ut meir?**

Dersom du har spørsmål til studien, ta kontakt med:

OsloMet – storbyuniversitetet:

Kontaktinformasjon: Postboks 4, St. Olavs plass, 0130 Oslo. Tlf.: 67235000

Student: Jordmor Bente Himle

Kontaktinformasjon: bhimle\_89@hotmail.com

Prosjektansvarleg: Fyrsteamanuensis Aase Serine Devold Pay

Kontaktinformasjon: aaspay@ous-hf.no

### **Med venleg helsing**

Aase Serine Devold Pay

Bente Himle

Prosjektansvarleg

Masterstudent

Fyrsteamanuensis/rettleiar

Jordmor