

MASTEROPPGAVE
Master i Jordmorfag
Oktober 2019

Postpartumblødning og dens innvirkning på amming og
ammeutfordringer. En litteraturstudie basert på kvantitativ
forskning.

Kandidatnummer: 927 og 921

Antall ord: 14 738



OsloMet – storbyuniversitetet

Fakultet for helsevitenskap

Institutt for sykepleie og helsefremmende arbeid

SAMMENDRAG

Tittel: Postpartumblødning og dens innvirkning på amming og ammeutfordringer. En litteraturstudie basert på kvantitativ forskning.

Hensikt: Formålet med oppgaven er å belyse om det er en sammenheng med postpartumblødning og ammeutfordringer etter fødsel. Å vise til assosiasjoner mellom postpartumblødning og faktorer som kan føre til ammeutfordringer etter fødsel og i barseltiden, vil kunne bidra til forbedring av forebyggende tiltak i fødsels- og barselomsorgen.

Problemstilling: *“Kan postpartumblødning assosieres med ammeutfordringer?”*

Metode: En strukturert litteraturstudie hvor det er innhentet kvantitativt datamateriale fra fem databaser gjennom en systematisk søkestrategi og analyseringsprosess. Et utvalg av 11 artikler ble inkludert etter grundig kvalitetsvurdering.

Resultat: Resultatene viser at en postpartumblødning kan føre til forsinket/lav melkeproduksjon, utvikling av postpartum anemi og redusert etablering av fullamming og delvis amming. Disse tre hovedfunnene gir utfordringer for å opprettholde ammingen i barseltiden og kan føre til tidlig ammeslutt.

Konklusjon: Forskning viser at postpartumblødning kan assosieres med ulike ammeutfordringer, som belaster barseltiden for kvinnen og hennes nyfødte barn. Tidlig forebyggende tiltak i jordmors yrkespraksis anses som en nødvendighet for å tilrettelegge fødsels- og barselomsorgen til kvinner etter en postpartumblødning.

Nøkkelord: Postpartumblødning, melkeproduksjon, amming, postpartum anemi, ammefrekvens

ABSTRACT

Title: Postpartum hemorrhage and its effects on breastfeeding and breastfeeding challenges. A systematic literature study based on quantitative data.

Aim: The aim of the assignment is to elucidate whether there is a correlation between postpartum hemorrhage and breastfeeding challenges postpartum. Pointing out links between postpartum hemorrhage and factors that may lead to breastfeeding and maternity challenges can help improve preventive measures in childbirth and maternity care.

Thesis question: “*Can postpartum hemorrhage be associated with breastfeeding challenges*”?

Method: A systematic literature study in which quantitative data was obtained from five scientific databases through a systematic search strategy and analysis. A selection of 11 articles was included after quality assessment.

Results: The results show that postpartum hemorrhage can lead to delayed/low milk supply, development of postpartum anemia and difficulties establishing exclusive breastfeeding and partial weaning. These three main findings present challenges for maintaining breastfeeding postpartum and may lead to early weaning.

Conclusion: Research shows that postpartum hemorrhage can be associated with breastfeeding challenges, which affect the woman and her newborn child postpartum. Early preventive measures in midwife’s clinical placement are considered a necessity for providing birth- and maternity care to women following a postpartum hemorrhage.

Keywords: Postpartum hemorrhage, milk production, breastfeeding, postpartum anemia, breastfeeding frequency

INNHALDSFORTEGNELSE

1.0 INNLEDNING	1
1.0 <i>Bakgrunn for valg av tema</i>	1
1.1 <i>Begrepsavklaring</i>	3
1.2 <i>Postpartumblødning</i>	3
1.3 <i>Amming og helsefordeler</i>	5
1.4 <i>Hensikt med litteraturoppgaven</i>	6
1.5 <i>Problemstilling</i>	7
2.0 TEORETISK RAMMEVERK	8
2.1 <i>Årsaker til postpartumblødning</i>	8
2.2 <i>Morsmelk som ernæring</i>	10
2.3 <i>Ammeutfordringer</i>	11
2.4 <i>Kunnskapsbasert praksis i jordmorfaget</i>	12
3.0 METODE	15
3.1 <i>Litteraturstudie som metode</i>	15
3.1.1 <i>Syrker og svakheter ved en systematisk litteraturstudie</i>	16
3.2 <i>Inklusjons- og eksklusjonskriterier</i>	17
3.3 <i>Søkestrategi</i>	17
3.4 <i>Søkeprosessen</i>	19
3.5 <i>Analyseprosessen</i>	21
3.5.1 <i>Vurdering av risiko for systematiske feil (bias)</i>	22
3.5.2 <i>PRISMA</i>	25
3.5.3 <i>Oversikt over ulike studiedesign</i>	27
3.6 <i>Etiske overveielser</i>	28
4.2 <i>Presentasjon av tre hovedfunn</i>	32
4.2.1 <i>Påvirkning av melkeproduksjon etter ppb</i>	32
4.2.2 <i>Postpartum anemi og dens påvirkning på amming</i>	34
4.2.3 <i>Påvirkning av fullamming/delvis amming etter ppb</i>	35
5.0 DISKUSJON	38
5.1 <i>Diskusjon til resultatene</i>	38
5.2 <i>Studiedesignets styrker og svakheter</i>	48
6.0 KONKLUSJON	50
REFERANSER	52
Vedlegg 1 <i>Artikler som ble ekskludert etter å ha lest i fulltekst</i>	58
Vedlegg 2 <i>De ulike sjekklisterne</i>	61

1.0 INNLEDNING

1.0 Bakgrunn for valg av tema

Å føde er en berikende begivenhet for kvinner som involverer ulike følelser, tanker og forventninger. Jordmors rolle er å fremme et trygt og godt svangerskap, fødsel og barselomsorg (Kringeland, 2017). En fødsel markerer et vendepunkt i den kommende familiens liv, og jordmors arbeid er å fremme fødselen til å bli et spesielt øyeblikk, uavhengig av hvordan fødselsforløpet utarter seg (Blåka, 2002). Et fødselsforløp kan være uforutsigbart selv om svangerskapet har vært normalt. Ulike komplikasjoner kan oppstå gjennom fødselsforløpet som jordmor ikke kan forutse, og utøvelsen av fødsels- og barselomsorgen kan være avgjørende for mor og barns helse (Fylkesnes, 2017). Blødning ved fødsel er en forventet hendelse i det barnet og placenta forløses, og et blodtap inntil 500 ml anses som normalt. Et blodtap over 500 ml omtales som en postpartumblødning (ppb) (Eggebo & Gjessing, 2000). Ppb er en komplikasjon som kan oppstå uforventet i fødselsforløpet som jordmor bør være forberedt på, da en pågående blødning kan være fatalt for mors helse (Weeks, 2014). I 2014 viste en systematisk analyse fra World Health Organization (WHO) at ppb er en av de hyppigste årsakene til mødredødelighet, spesielt i utviklingsland hvor medisinsk hjelp er mer begrenset enn i vestlige land (Say et al., 2014). Jordmors rolle blir spesielt viktig til å utøve god fødsels- og barselomsorg med medisinsk hjelp når det er nødvendig. Og forsøke å forebygge at kvinnen ikke opplever psykisk traume etter en fødsel der det har oppstått uforutsette komplikasjoner (Blåka, 2002).

I barselstiden er det fokus på å få etablert fullamming, da amming bidrar til å fremme tilknytningen mellom mor og barn (Hannula, Kaunonen & Tarkka, 2008; Hansen, 2017). Amming er en kunnskap hver kvinne tilegner seg og utarbeider sin egen teknikk tilpasset sitt nyfødte barn. Ammeveiledning, informasjon og god støtte er viktig for at den nybakte moren føler mestring ved amming (Helsing & Bærug, 2001; WHO, 2003). “Ti trinn for vellykket amming” er utviklet WHO og UNICEF for å fremme tidlig nærkontakt og amming mellom mor og barn. Morsmelk er en viktig næringskilde til spedbarn, og det anbefales at kvinnen får muligheten til å oppnå etablert amming etter fødsel (WHO, 2017). De ti trinnene støttes og gjennomføres av de fleste sykehus i Norge for å sikre at den nybakte moren får veiledning og oppmuntres til å mestre ammingen før hjemreise (Helsedirektoratet, 2014).

Noen kvinner opplever utfordringer med amming etter fødsel. Ammeutfordringer kan være forårsaket av ulike faktorer, hvilket kan være belastende for mor og hennes nyfødte barn (Alquist, 2016). Enkelte sentrale faktorer som medfølger grunnet redusert allmenntilstand etter fødsel, kan ha innvirkninger på den fysiologiske prosessen som bidrar til å stimulere melkeproduksjonen (Helsedirektoratet, 2014). Tidligere studier viser at kvinner som har hatt ppb kan ha utfordringer med å etablere fullamming, og at ppb kan ha negative påvirkninger på melkeproduksjonen (Henly et al., 1995; Morse, Jehle & Gamble, 1990). For at jordmor skal kunne yte helsefremmende og helseforebyggende fødselsomsorg, er det optimalt å få kartlagt de faktorene som kan bidra til negative utfall for mor og det nyfødte barnets helse (Reinar & Blix, 2017).

I løpet av praksis på føde- og barselavdelingen som jordmorstudenter har vi blitt oppmerksomme på at en ppb muligens kan ses i sammenheng med utfordringer å etablere amming. Utfordringer ved amming og muligheten til å ernære barnet sitt kan være svært belastende for den nybakte mor, og kan gi en dårlig start på barseltiden (Helsedirektoratet, 2014). Etter implikasjoner fra praksis som jordmorstudenter har vi gjort oss mer bevisst på jordmors omsorgsrolle ovenfor kvinner etter en ppb. Observasjoner vi har gjort på barsel tilsier at kvinner med redusert allmenntilstand av ulik grad etter ppb kan oppleve utfordringer med å etablere amming etter fødsel. Flere kvinner vi har møtt i praksis har formidlet stor frustrasjon av å ikke få til ammingen etter fødsel. Flere av kvinnene meddelte følelsen av tristhet og lite motivasjon til å fortsette med amming i barseltiden. Dette er et tema som vi ønsker mer oppmerksomhet på. Og det er ønskelig å utforske nærmere om kvinner som har hatt en ppb er mer utsatt for ammeutfordringer etter fødsel og i barseltiden. Temaet er aktuelt for yrkespraksisen vår i dag, ettersom ppb kan oppstå som en uforventet hendelse i fødsel. Og det er interessant å få utforske nærmere om hvilke medfølger det kan ha for ammingen. For at jordmor skal kunne tilrettelegge for støtte og gi veiledning til kvinner med ammeutfordringer, er det nyttig å ha økt kunnskap og kjennskap til de aktuelle utfordringene som kan påvirke fremtidig amming.

1.1 Begrepsavklaring

Begrepsavklaringer som blir brukt i litteraturoppgaven blir i dette underkapittelet redegjort for.

MeSH (Medical Subject Headings) er et emneordsystem for helserelatert litteratur, hvor en får hjelp til å finne kontrollerte emneord (Helsebiblioteket, 2018).

Postpartumblødning er ifølge WHO definert som et blodtap på 500 ml eller mer de første 24 timene etter fødsel, og en alvorlig ppb er et blodtap på 1000 ml eller mer innenfor den samme tidsperioden (WHO, 2012). Det er denne definisjonen vi forholder oss til i denne litteraturoppgaven.

Anemi betyr at en person har et mindretall av friske røde blodceller i kroppen, som gir en lavere hemoglobinkonsentrasjon enn normale referanseverdier (Wisløff, 2019). Normale referanseverdier er beskrevet i underkapittelet 2.1. Postpartum anemi gjelder kvinner etter fødsel med lav hemoglobinkonsentrasjon.

Postpartum regnes som de første 24 timene etter fødsel. Postpartum brukes ofte i forbindelse med mors tilstand i barseltiden (Hem, 2019). Postpartum betegnelsen kan brukes om månedene etter fødsel (Binnie, Reinart & Venheim, 2017). I litteraturoppgaven omtaler vi barselperioden og postpartum om hverandre.

Etterbyrdsfase betegnes som timen etter fødsel hvor placenta og fosterhinnene støtes ut når uterus trekker seg sammen. I en aktiv etterbyrdsfase tas det i bruk hjelpemidler når uterus naturlig ikke klarer å støte ut placenta og fosterhinner. Ved blødninger benyttes det medikamenter og trykk på uterus for å forhindre store blodtap (Nesheim, 2018).

1.2 Postpartumblødning

I Norge er ppb en sjelden årsak til mødredødelighet, selv om det ses en økt forekomst av ppb generelt gjennom de siste årene (Vangen et al., 2014). Fra 2005-2009 var det 26 mødredødsfall i Norge, hvor de vanligste dødsårsakene var hypertensive svangerskapskomplikasjoner og tromboemboliske sykdommer. Det lave antallet av mødredødelighet i Norge er som følge av god fødselsomsorg, fosterovervåkning i fødsel og medisinsk teknisk utstyr (Vangen et al., 2014). En frisk kvinne kan kompensere for blodtap, men det er individuelle forskjeller for hvor påvirket allmenntilstanden blir etter en ppb, da utgangspunktet til den enkelte kvinnen er en medvirkende faktor (Brunstad, 2017).

Ppb er ifølge WHO definert som et blodtap på 500 ml eller mer de første 24 timene etter fødsel, og en alvorlig ppb betegnes ofte som et blodtap på 1000 ml eller mer innenfor den samme tidsperioden (WHO, 2012). Selv om Norge har god fødselsomsorg og kan utøve avansert medisinsk behandling, er store blodtap som følge av ppb en alvorlig hendelse. På verdensbasis er ppb den vanligste årsaken til mødredødelighet (Vangen et al., 2014).

Etterbyrdsfasen er tiden fra barnet er født til uterus kontraherer seg, og den sentrale delen av placenta løsner fra uterusveggen, har alltid vært regnet som en kritisk periode hvor blodtap er en av de største farene (Nesheim, 2018). Normalt vil uterus ha en fysiologisk prosess med kontraksjon og retraksjon etter fødsel for å avklemme alle de små blodårene (som har forsynt placenta med blod), også kalt spiralarterier, slik at blødningen avtar (Brunstad, 2017).

Friske kvinner tåler som oftest blodtap på opp til 1,5 liter (25 % av blodvolumet) før de påvirkes av blodtapet. Et større blodtap kan gi utslag på fysiologiske symptomer, og kan føre til en redusert allmenntilstand i barseltiden (Jacobsen, Aase, Nyfløt, Pettersen & Økland, 2014). Et nøyaktig blodtap kan være vanskelig å estimere da blodet kan være tilblandet av fostervann, som kan gjøre det utfordrende for jordmor å forutse hvilke behandlingstiltak som bør igangsettes (Edwards, 2018). De individuelle forskjellene for hvor påvirket en kvinne kan bli av en ppb har en sammenheng med kvinnens allmenntilstand og utgangs Hb fra tidligere, samt væskeinntak under fødsel (Brunstad, 2017). Ved større blodtap og hvor kvinnen er klinisk påvirket, kreves det ekstra oppfølging på barselavdelingen. Kvinnen følges opp for å overvåke vitale tegn og observasjon for symptomer på kardiologiske utfall som kan være farlig for kvinnens helse (Jacobsen et al., 2014). Tidligere studier viser at unøyaktig estimering av blodmengde kan føre til at en overser behovet for å vurdere kvinnens allmenntilstand etter fødsel, spesielt hvis kvinnen fremstår som sprek og upåvirket (Edwards, 2018). Større blodtap kan føre til alvorlige konsekvenser i løpet av kort tid om ikke blodtapet blir håndtert med tidlig behandling (Eggebo & Gjessing, 2000). Alvorlige konsekvenser kan omhandle både akutte- og senkomplikasjoner. Komplikasjonene som kan oppstå er hypovolemisk sjokk, organsvikt, lungeødem, lungeemboli, anemi, blodtransfusjonsrelaterte komplikasjoner og eventuell hysterektomi der annen behandling ikke har hatt effekt (Stafford, Dildy, Clark & Belfort, 2008). Videre kan ppb medføre negative utfall som påvirker mors helse fysisk og psykisk etter fødsel. Og føre til utfordringer for mor og barn i barseltiden, som beskrives i det teoretiske rammeverket (Hannula et al., 2008; Vangen et al., 2014).

1.3 Amming og helsefordeler

Å amme er minst like kulturelt betinget som det er naturlig, og amming er mors evne til å ernære sitt barnet fra det er født (Alquist, 2016). Med viten om morsmelkens nytteverdi, ønsker WHO og UNICEF å fremme og beskytte amming globalt for å sikre god ernæring til spedbarn (Helsedirektoratet, 2014). Amming er betydningsfullt for flere helsemessige forhold hos mor og barn. De helsemessige fordelene gjelder ikke bare under ammeperioden, men også senere i livet (Alquist, 2016). Positive helseeffekter som amming kan føre til involverer både fysiske og psykiske helsefordeler hos mor og barn (Victora et al., 2015).

Helsedirektoratet (2014) belyser av den grunn at helsegevinstene amming kan medføre hos mor og barn anses å være gunstig for familielivet og samfunnet (Helsedirektoratet, 2014). Det er forsket på amming som helseforebyggende og helsefremmende tiltak med innvirkning på mors helse, som kan gi positive utfall senere i livet (Victora et al., 2015). Effekten av amming viser å redusere risikoen for brystkreft, eggstokkreft og andre kardiovaskulære sykdommer som hypertensjon og hyperlipidemia (Eidelman & Schanler, 2012). Kvinner som ammer viser å ha en redusert risiko for postpartum depresjon i barseltiden. Dette er fordi amming kan bidra til å redusere stress og angst, og heve stemningsleiet hos deprimerte barselkvinner grunnet utskilles av betaendorfin og oxytocin (Henderson & Redshaw, 2011). Kvinner som fullammer har oftest færre negative symptomer etter fødsel og kan oppnå bedre søvnkvalitet (Helsedirektoratet, 2014). Effekt av amming kan hjelpe til raskere vekttnap hos kvinnen etter fødsel, og er spesielt forebyggende mot diabetes type 2 og andre livsstilssykdommer (Helsedirektoratet, 2014). Fullamming frem til barnet er tolv måneder eller lenger viser å ha en signifikant betydning for å oppnå helsefordelene hos mor og barn (Eidelman & Schanler, 2012).

Morsmelken kan redusere overvekt, infeksjoner i tarmsystemet og luftveisinfeksjoner hos barn (Helsedirektoratet, 2014). Immunrelaterte effekter har en spesiell fordel hos morsmelkernærte barn. Morsmelk inneholder flere spesialiserte immunologiske komponenter som kan beskytte barnet mot ulike infeksjoner (Alquist, 2016). Morsmelken inneholder sekretorisk immunglobulin A (sIgA), som beskytter slimhinnene i mage-tarm-kanalen og de øvre luftveiene, slik at risikoen for alvorlige infeksjoner reduseres (Prameela & Mohamed, 2010). Amming gir generell beskyttelse mot viktige infeksjonssykdommer som mage-tarm-infeksjoner, alvorlige nedre luftveisinfeksjoner og øvre luftveisinfeksjoner (Hörnell, Lagström, Lande & Inga, 2013).

Amming viser å kunne forebygge gastrorelaterte plager, respiratoriske infeksjoner, atopisk eksem og diabetes type 1 og 2 (Henderson & Redshaw, 2011). Allergiske og atopiske sykdommer er også noe morsmelk kan beskytte mot. Det er flere studier som viser til at amming kan ha en helseeffekt på barnet etter ammeperioden er over. Overvekt, fedme, diabetes type 2, hjerte- og karsykdommer er livsstilssykdommer amming kan ha en positiv effekt på senere i livet (Hörnell et al., 2013; Prameela & Mohamed, 2010; Victora et al., 2015). Amming viser å ha en positiv effekt på barnets kognitive funksjon. I et tidligere studie var det utført gjentatte MR-undersøkelser på barn i alderen ti måneder til fire år som bekreftet økt utvikling av hvit substans i hjernen som forbindes med kognitiv funksjon (Deoni et al., 2013). Fullamming anbefales gjennom hele det første leveåret, selv ved siden av introduksjon av faste føde ved seks måneders alder (Eidelman & Schanler, 2012). En tidligere metaanalyse utført av Helsedirektoratet har konkludert med at amming kan beskytte mot krybbedød, og kvinner rådes derfor til å opprettholde fullamming (Helsedirektoratet, 2014).

Norge har et ønsket mål om at flere barn skal fullammes ved seks måneders alder, og i Bergen ble det foretatt en studie i 2015 fra rutinedata fra helsestasjoner som viste at 18,6 % av kvinnene fullammet sine barn ved seks måneders alderen (Halvorsen et al., 2015). I en landsdekkende undersøkelse som Helsedirektoratet utførte i 2013 kom det frem at 95 % av deltakerne stort sett ga morsmelk alene ved to ukers alderen, mens prosentandelen falt ned til kun 44 % som fullammet ved fire måneders alderen (Halvorsen et al., 2015). Dette er bemerkelsesverdig da anbefalinger på verdensbasis fremmer fullamming over tid, fordi det bidrar til helsegevinster for mor, barn, familien og samfunnet (Victora et al., 2015).

1.4 Hensikt med litteraturoppgaven

Fokuset i denne litteraturoppgaven er å undersøke om det er assosiasjoner mellom en ppb og dens påvirkning på ammingen etter fødsel. Å belyse en potensiell hypotese om assosiasjonen mellom ppb og amming kan gi innsyn til hvorfor noen kvinner kan oppleve ammeutfordringer. Og i hvilken grad det kan prege barseltiden. For å kunne utøve korrekt og individuell tilpasset yrkespraksis, er det relevant at praksisen til jordmor er kunnskapsbasert og oppdatert på det aktuelle teamet (Bjørndal, Flottorp & Klovning, 2013).

Formålet er å få nyttig kunnskap om de utfordringene mor og hennes nyfødte barn kan oppleve, for å kunne forbedre jordmors yrkespraksis i fødsel- og barselomsorgen. Tilpasset håndteringstiltak vil kunne hindre at det blir langsiktige utfordringer for mor og hennes nyfødte barn. Kunnskapen litteraturoppgaven medbringer kan styrke den helsefremmende gevinst for den nye familien og samfunnet (Fylkesnes, 2017).

1.5 Problemstilling

Det utvalgte temaet går ut på å utforske hvilke innvirkninger en ppb kan ha for amming. Og hvilke utfordringer en ppb kan medføre for amming etter fødsel og i barseltiden. Besvarelsen på problemstillingen skal bidra til å dekke kunnskapshull rundt dette temaet.

Problemstillingen har derfor blitt utformet etter hensikten om å innhente materialet med et klart og presist fokus. Vi har derfor kommet frem til følgende problemstilling:

“Kan postpartumblødning assosieres med ammeutfordringer?”

2.0 TEORETISK RAMMEVERK

Det teoretiske rammeverket for denne litteraturoppgaven er teori som representasjon. Denne delen av litteraturoppgaven innebærer en gjennomgang av eksisterende litteratur som er representativt til dagens praksis og er funnet gjennom relevant faglitteratur og forskningsartikler. Kunnskapsbasert praksis blir introdusert for seg selv i et eget underkapittel som en del av det teoretiske rammeverket.

2.1 Årsaker til postpartumblødning

Det er ulike årsaker som kan føre til en ppb, som enten involverer risikofaktorer hos kvinnen eller selve fødselsforløpet (Salvesen & Dahlø, 2017). Langvarig fødsel, riestimulering med syntetisk oxytocin, operative forløsninger, fastsittende placenta og høy maternell alder er noen av risikofaktorene som er statistisk signifikant assosiert med alvorlig ppb ifølge tidligere forskning (Al-Zirqi, Vangen, Forsén & Stray-Pedersen, 2009; Rossen, Økland, Nilsen & Eggebø, 2010). Ppb øker også i samsvar med bruk av obstetriske intervensjoner, hvor en ser at kvinner som får igangsatt fødselen har høyere risiko for ppb sammenlignet med kvinner som har en spontan fødselsstart (Al-Zirqi et al., 2009). Igangsetting av fødsel og riestimulering med syntetisk oxytocin i fødsel øker stadig, og dette kan påvirke varigheten av fødsel og risikoen for ppb (Nyflot, Stray-Pedersen, Forsen & Vangen, 2017).

I forbindelse med årsaken til ppb, snakker en om de fire T`ene: tone, trauma, tissue og thrombin utgjør i en kronologisk rekkefølge etiologien bak ppb. Tone oversatt til norsk er uterusatoni, som er den største årsaken (70-80 %) til ppb. Uterusatoni kan oppstå når kvinnen har regelmessige rier over en lengre periode, som gjør at musklene i uterus blir utmattet. Slapp muskulatur som ikke klarer å kontrahere seg godt nok fører til uterin dysfunksjon, og gjør at muskulaturen ikke klarer å klemme av blodtilførselen til uterus (Nyflot et al., 2017; Salvesen & Dahlø, 2017). Den andre T`en, trauma, omhandler traumer, rifter eller vaginale hematomer. Det finnes forskjellige typer fødselsrifter som kan forårsake blødning etter fødsel. Rift etter episiotomi og perineale rifter er vanligst, men blødning kan også skyldes en høy vaginalrift (Impey & Child, 2016). Fødselsrifter utgjør 15-20 % av årsakene til ppb (Salvesen & Dahlø, 2017).

Den tredje Tén tissue er placenta- eller hinnerester, som er årsaken til ppb hos 10 % av kvinnene. Den mest sjeldne årsaken er koagulopati/DIC som utgjør omtrent 1 % av tilfellene, og er den fjerde og siste T'en thrombin (Impey & Child, 2016). Thrombin er et viktig protein i koagulasjonssystemet (Wisløff & Arnesen, 2018).

Norsk gynekologisk forenings Veileder i fødselshjelp definerer ppb på like vilkår som WHO, og de har utarbeidet en veiledende prosedyre for behandling av ppb (Jacobsen et al., 2014). Dette er en veiledende prosedyre, med en algoritme som norske føde- og barselavdelinger kan bruke ved behandling av ppb. Uteratonics er medikamenter som gir økt muskeltonus og kontraksjoner i uterus (Gallos et al., 2018). Uteratonics i algoritmen involverer først og fremst syntetisk oxytocin (Jacobsen et al., 2014). Hormonet oxytocin har egenartede reseptorer som binder seg til muskelcellene i uterus, som gjør at den kontraherer og trekker seg sammen for å forhindre blødning etter fødsel (Berg, 2018). Syntetisk oxytocin som behandling ved ppb som en del av algoritmen for å forhindre ytterligere blodtap, og benyttes på verdensbasis (Nyflot et al., 2017). Eggebø & Gjessing (2000) henviser til at flere norske fødeavdelinger gir intramuskulær 5 IE syntetisk oxytocin profylaktisk mot ppb. Spesielt hos de kvinnene med risikofaktorer og de som tidligere har hatt en ppb, ettersom det er 10 % sjanse for at ppb gjentar seg (Salvesen & Dahlø, 2017).

Syntetisk oxytocin som injeksjon eller infusjon gis i etterbyrdsfasen for å stoppe en pågående blødning. Syntetisk oxytocin er oxytocin som ikke er egenprodusert, som gis av jordmor eller lege under fødselsforløpet. Medikamenter som metylergometrin, misoprostol, tranexaminsyre og prostinfenem er med i algoritmen for å stoppe en vedvarende ppb (Jacobsen et al., 2014). Metylergometrine, misoprostol og prostinfenem er medikamenter som bidrar til kontraksjoner av uterus, og gir økt effekt i kombinasjon med hverandre (Gallos et al., 2018; Jacobsen et al., 2014). Tranexaminsyre virker inn på koagulasjonssystemet og forhindre ytterligere blodtap (Felleskatalogen, 2019). Større blodtap kan føre til fall i hemoglobinnivået, hvor normalområdet ligger mellom 11,7-15,3 g/dL for kvinner (Fahmy & Knudsen, 2011). Hemoglobin måles i alle svangerskap for å kunne påvise og korrigere anemi før fødsel (Nesheim, Bergsjø & Haug, 2010). Gravide har normalt 5-10 % lavere verdier, noe som skyldes den fysiologiske fortynningen av blodet på grunn av større opptak av væske i blodet. Hb nivået etter blodtap og kvinnens almenntilstand avgjør om hun har behov for jern og blodtransfusjon (Nesheim et al., 2010).

2.2 Morsmelk som ernæring

Morsmelk er en unik ernæringskilde, og forskning som er utført gjennom tidene bekrefter at det er den ultimate spedbarnsernæringen som er spesielt tilpasset for vektutvikling (Alquist, 2016; Hansen, 2017). De nasjonale anbefalingene til spedbarnsernæring baseres på WHO's anbefaling om morsmelk som første valg og eneste næringskilde frem til barnet er seks måneder gammelt. Morsmelk anbefales som tilleggs kost hele første leveåret og helst lenger (WHO, 2003). Helsedirektoratet (2014) anbefaler tilskudd av D-vitamin fra fire ukers alderen. Omtrent hvert åttende år blir spedbarnsernæring forsket på, hvilket vil si at anbefalingene i dag er godt kunnskapsbasert (Helsedirektoratet, 2014).

Melkeproduksjonen eller laktogenesen starter allerede i svangerskapet, og deles inn i to ulike faser. Første fase går fra midten av svangerskapet og strekker seg til cirka to dager etter fødsel (Alquist, 2016). Melkegangene utvikler seg til et komplekst nettverk, hvor melkekjertler, kalt alveoler, danner melk som blir skilt ut i melkegangene. Prolaktin er det hormonet som påvirker melkeproduksjonen, og prolaktinnivået stiger jevnt utover i svangerskapet frem til fødsel. Etter fødsel vil fortsatt prolaktin bli skilt ut av hypofyselappen, og være det hormonet som stimulerer melkeproduksjonen (Hansen, 2017). Det oppstår et viktig samspill med en feedback mekanisme mellom prolaktin, oxytocin og adrenalin under en diesekvens hvor barnet ligger hud-mot-hud til mor. Den andre fasen er når melkeproduksjonen øker og strekker seg fra en periode på tre-åtte dager etter fødsel. Hormonene progesteron, østrogen og humant placentallaktogen som skilles ut av placenta er hormoner som kan ha en hemmende effekt på prolaktin. Og et par dager etter fødsel vil disse hormonnivåene falle drastisk. Melkeproduksjonen vil da være avhengig av stimulering og utmelking (Alquist, 2016). Kolostrum er den første melken som blir produsert, og er den råmelken som kommer når barnet dier for første gang og stimulerer utdrivningsrefleksen etter fødsel (Nesheim, 2019). Den har en unik sammensetning av proteiner, fettløselige vitaminer og mineraler. Og som inneholder viktige infeksjonsforebyggende elementer som IgA, laktoferrin og oligosakkarider (Alquist, 2016). Råmelken danner et viktig immunforsvar i spedbarnets tarmsystem og kan ha viktige forebyggende fordeler mot autoimmune sykdommer. Råmelken fungerer som en tilpasset medisin for tarmen og et beskyttende grunnlag for spedbarnet (Victoria et al., 2015). Melken forandrer seg fra den tykke, gulaktige råmelken til å bli mer blåaktig. Deretter blir melken mer kremhvitt. Samtidig får melken et innhold med mer proteiner, karbohydrater og fettinnholdet som består av flere forskjellige fettsyrer (Alquist, 2016).

Morsmelk anses å være den beste tilpasset ernæringen gjennom naturlige faktorer som er spesielt egnet til spedbarn. Morsmelk sikrer de riktige næringsstoffene av hormoner og enzymer for barnet som er nødvendig for fysiologisk modning (Helsedirektoratet, 2014). Barn som får morsmelk har et gunstig og annerledes vekstmønster enn barn som får morsmelkerstatning (WHO, 2003).

2.3 Ammeutfordringer

Ammeproblemer er et kjent fenomen, og det er ikke unormalt at det oppstår mindre eller større utfordringer med ammingen (Alquist, 2016). Ammeperioden er en sårbar tid for nybakte mødre, og mange opplever dårlig selvfølelse ved utfordringer vedrørende amming (Feenstra, Kirkeby, Thygesen, Danbjørg & Kronborg, 2018). I dagens samfunn er fordelene og ulempene ved å amme ofte oppe til debatt blant foreldre, i bøker, aviser og sosiale medier (Alquist, 2016). Som oftest oppstår utfordringer helt i starten av etablering av ammingen, noe som kan påvirke mors motivasjon for fremtidig amming (Feenstra et al., 2018).

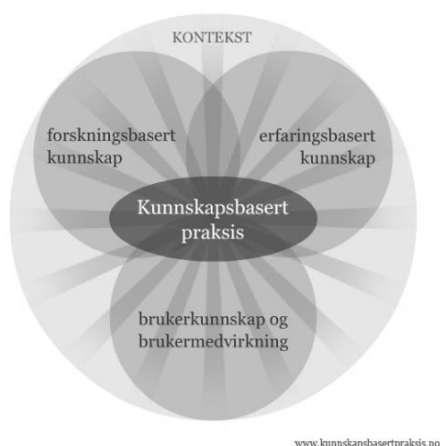
Jordmødre og kyndig helsepersonell skal være behjelpelig med å håndtere ammeutfordringer for å unngå tidlig ammeslutt i barseltiden. Det kan være ulike årsaker til at det oppstår ammeproblemer som både involverer fysiske og psykiske utfordringer (Victora et al., 2015). De fysiske årsakene kan være utilfredsstillende melkeproduksjon, smerter ved amming, brystbetennelser og abscess. Barnet kan ha vanskeligheter med å suge, enten fordi mor har innadvendte brystknopper eller at barnet har stramt tungebånd (Helsedirektoratet, 2014). De psykiske påvirkningene kan være at barnet ikke er interessert i brystet og en utbrent mor. I en studie rapporterte flere mødre at ammeutfordringer var assosiert med smerter eller ubehag som følge av såre brystknopper, dårlig sugetak eller sugeteknikk (Feenstra et al., 2018). Norske kvinner meddeler at de slutter med amming før de ønsket grunnet ammeutfordringer, og mangelfull oppfølging og hjelp fra helsepersonell med fagkunnskap om amming (Helsedirektoratet, 2014). Kartlegging over amme-statistikk i Norge i 2014 viser at flere kvinner har sluttet å amme før barnet var seks måneder, sammenliknet med tidligere undersøkelser som er utført (Halvorsen et al., 2015). Det er betydningsfullt å bemerke seg, selv om resultatene deres ikke trekker frem at det kan komme som en følge av ppb.

Tilstrekkelig informasjon og veiledning fra jordmor vedrørende ammeutfordringer og hvordan de kan håndteres kan gi positiv motivasjon for å fremme til lengre ammefrekvens (Feenstra et al., 2018). Ammekyndige helsestasjoner skal være kvalifisert ifølge Helsedirektoratet til å ha økt ammekompetanse, og ha utarbeidet ammeprosedyrer slik at kvinner får tilstrekkelig hjelp lokalt (Helsedirektoratet, 2014). Med formål om at kvinner ammer sine barn lengst mulig, må jordmødre vurdere behovet for å forebygge potensielle ammeutfordringer ved å gi de nybakte foreldrene veiledning og håndtering om de kjente utfordringene som kan oppstå (Feenstra et al., 2018).

2.4 Kunnskapsbasert praksis i jordmorfaget

Jordmorfaget består av å arbeide helsefremmende for mor og barn i svangerskapet, under fødsel og barseltiden. Hvilket vil si at yrkesutførelsen har et fokus på å hele tiden forbedre ressurser for liv og helse (Reinar & Blix, 2017). Sammenhengen mellom et godt teoretisk grunnlag og ønsket om å arbeide kunnskapsbasert bidrar med et godt fundament for denne litteraturoppgaven. Dette vil kunne bidra til oppdatert informasjon og veiledende tiltak til jordmødres arbeid i fremtiden (Nortvedt, Jamtvedt, Graverholt, Nordheim & Reinar, 2012). Kunnskapsbasert praksis kan defineres som “å ta faglige avgjørelser basert på systematisk innhentet forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og pasientens ønsker og behov i den gitte situasjon” (Snibsøer, Olsen, Espehaug & Nortvedt, 2012). Se figur 1 for å få en oversikt over de tre elementene i kunnskapsbasert praksis. Valg av råd og tiltak i jordmorfaget bør i størst mulig grad baseres på pålitelig forskningsbasert kunnskap. Som jordmor bør en holde seg faglig oppdatert, utforske og bruke oppsummert forskningsbasert kunnskap som er tilgjengelig (Nortvedt et al., 2012).

Figur 1 Kunnskapsbasert praksis



All forskning og vitenskapelig utvikling har utspring fra vitenskapsteorier. Utvikling av vitenskapelig kunnskap innenfor helse bidrar til å oppnå helsemessige goder i samfunnet (Kaiser & Ugelvik, 2000). Det vitenskapelige idealet fra filosofens Aristotels sin tenkning om at vitenskapelig kunnskap skal kunne bevises og begrunnes, er et verdifullt grunnlag for å argumentere for den yrkespraksisens jordmødre utfører i dag (Johannessen, 2001). Å arbeide kunnskapsbasert er meget nyttig i jordmøyrket for å kunne yte kvalitetsmessig omsorg i fødsels- og barselomsorgen (Reinar & Blix, 2017). Ormstad & Underdal (2013) skriver at fremveksten av kunnskapsbasert praksis øker fokuset på at helsepersonell skal ha lett tilgang på forskningsresultater av høy kvalitet. I denne litteraturoppgaven veiledes fremgangsmåten av innhentning av forskning av 6S-pyramiden. Dette er en modell som brukes som et verktøy til å rangere utvelgelsen av relevante kilder i søk, avhengig av kvalitetsvurdering og hvilken grad de er oppsummert.

Modellen består av seks ulike nivåer. På bunnen av pyramiden finnes primærstudier som er enkeltstudier. På nivå to finnes primærstudier som er kvalitetsvurdert, og omtales som sekundærstudier. Nivå tre består av systematiske oversikter, som for eksempel finnes i Cochrane reviews. Nivå fire inneholder kvalitetsvurderte systematiske oversikter, som er sekundærkilder. På nivå fem finnes kliniske oppslagsverk og kunnskapsbaserte retningslinjer som innhenter og sammenstiller kunnskap fra alle de fire nivåene under. Toppen av pyramiden inneholder elektroniske beslutningsstøttesystemer som gir innsyn i den enkeltes pasient journal. I Norge har man per i dag tilgang til kilder på alle nivåer, minus det øverste (Ormstad & Underdal, 2013).

Vårt utgangspunkt i søken om mer kunnskap vedrørende assosiasjonen mellom ppb og ammeutfordringer er at det er et nærværende og faglig engasjement fra jordmoryrket. Hvilket Blåka (2002) anser som en styrke å ha et fenomenologisk forskerblikk på fagfeltet.

Kunnskapsbasert praksis vil bidra med å sikre at vår litteraturoppgave baserer seg på kunnskap som er forskningsbasert, erfaringsbasert og som involverer kvinnens helsemessige behov ved ammeutfordringer i barseltiden (Nortvedt et al., 2012). Argumentene for å forbedre kunnskapsbasert praksis er at yrkespraksisen blir basert og vedlikeholdt på erfarte opplevelser, sammen med naturvitenskap som omfatter statistiske sammenligninger (Blåka, 2002; Nortvedt et al., 2012).

3.0 METODE

I dette kapitlet vil valg av metode bli begrunnet. Litteratursøket, utførelsen av søkeprosessen og hvilke seleksjonskriterier for utvelgelsen av inkluderte artikler vil bli presentert og redegjort for. Søkestrategien som benyttes blir presentert sammen med de utvalgte søkeordene som er inkludert i søket. Seleksjonsprosessen og analyseringen av inkluderte og ekskluderte studier vil bli detaljert beskrevet for å vise til hvordan vi endte opp med det endelige sluttresultatet. Avslutningsvis vil kapitlet vise til de etiske overveielserne som er gjort i forbindelse med litteratursøket.

3.1 Litteraturstudie som metode

For å få innsikt i eksisterende kunnskap om vår problemstilling falt valget på å gjennomføre en tilnærmet systematisk litteraturstudie som metode i litteraturoppgaven. En litteraturstudie vil si å utføre et systematisk litteratursøk for å innhente datamaterialer (Reinar & Jamtvedt, 2010). Litteraturstudie er en forståelig og åpen fremgangsmetode for å innhente relevant forskning innen et valgt emne (Aveyard, 2019). Et systematisk søk redegjør for en uttenkt fremgangsmåte for innhenting av aktuell forskningsmateriale, og vurderingskriterier bidrar til å avgjøre om forskningen er relevant og av god kvalitet (Bjørndal et al., 2013).

Gjennomførelsen av en litteraturstudie gjøres ved å foreta et grundig søk hvor forfatteren har utarbeidet en spesifikk søkestrategi for å innhente relevant datamateriale som skal brukes til å besvare problemstillingen. I vårt tilfelle handler problemstillingen om ppb kan assosieres med amneutfordringer. Deretter vil det bli gjort en kritisk vurdering av treffmaterialet etter valgte kriterier for å sikre de mest relevante artiklene til den utvalgte tematikken (Forsberg & Wengström, 2015). Det endelige resultatet fra utvelgelsesprosessen vil gi en oppsummert og oversiktlig presentasjon av resultatene fra de inkluderte artiklene (Aveyard, 2019). Forsberg & Wengström (2015) påpeker at det ikke er noen klare regler for hvor mange artikler som kan inngå i en litteraturstudie. Antallet avgjøres ut ifra hva forfatteren vurderer til å være aktuell og av kvalitetsmessige relevans for å kunne få et tilfredsstillende svar på problemstillingen. Hensikten med denne litteraturoppgaven er å finne de artiklene som bidrar med nyttig kunnskap, og er av god kvalitet vedrørende amneutfordringer som assosierer til en ppb. Systematisk søk og grundig analysering bidrar til at innholdet er av riktig perspektiv, og gir et godt fundament til litteraturoppgaven.

Litteraturstudier har blitt betydelig viktigere i helse- og sosialfag, deriblant jordmorfaget, hvor kunnskapsbehovet trengs og styrkes ettersom faget stadig er i utvikling (Fylkesnes, 2017). Å benytte systematisk litteratursøk som metode vil gjøre at vi kan analysere relevant datamateriale fra de utvalgte artiklene, og presentere de endelige resultatene på en oversiktlig måte i resultatkapittelet. Utvelgelses- og analyseringsprosessen i denne litteraturoppgaven blir presentert i dette kapittelet.

3.1.1 Styrker og svakheter ved en systematisk litteraturstudie

En metode vil alltid preges av styrker og svakheter, og en forfatter sin oppgave er å gjennomgå hvilke utfall det kan ha for det endelige resultatet som skal bidra til å besvare problemstillingen (Reinar & Jamtvedt, 2010). Hensikten med valg av metode er at den vil gi mer styrkende elementer for å innhente korrekt og relevant datamateriale, og minimere innvirkninger de svakhetene metoden kan medføre (Dahlberg, 2014). Å utføre et systematisk litteratursøk kan hjelpe til å samle inn relevant forskning, og minimere sjansen for at en unnlater forskning som kan være av betydning for litteraturoppgaven. Formålet er å innhente en treffmengde bestående av de artiklene som er best egnet til å bygge opp en besvarelse på nyttig kunnskap.

Vurderingskriteriene som benyttes for å selektere ut artikler med dårlig kvalitet, sikrer at besvarelsen består av kunnskapsrikt innhold av god kvalitet. Funn fra de endelige resultatene fra tidligere artikler som blir presentert i litteraturoppgaven, vil kunne gi et kunnskapsløft til yrkespraksisen vår som kommende jordmødre. Kunnskap om korrekt og effektiv utførelse av et systematisk søk er nøye gjennomgått på forelesninger på OsloMet avdeling Kjeller, og selvstudier ved bruk av relevant litteratur. De ulike forskningsartiklene vurderer vi med bruk av Kunnskapscenteret sjekklister fra Helsebiblioteket. Korrekt bruk av sjekklister vil bli inkludert i avsnittet om utvelgelsesprosessen. Gjennom vår læring om kunnskapsbasert praksis på jordmorstudiet, vil et systematisk søk være en fordel da det kan knyttes opp til forskning som er aktuell for dagens yrkespraksis. Styrker og svakheter som kan ha hatt innvirkning på valg av studiedesign vil bli diskutert i diskusjonskapittelet. Hvor valgene vil bli argumentert for og begrunnet etter metodebruken vår.

3.2 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

For å innhente aktuelle artikler som er rettet mot den utvalgte problemstillingen er det kriterier til de ulike forskningsartiklene som velges ut (Forsberg & Wengström, 2015). Det er ønskelig at den forskningen og artiklene som innhentes skal være aktuell for dagens yrkespraksis. Et av inklusjonskriteriene som ble valgt var at forskningen skulle være publisert i en nyere tidsperiode. Dette gjøres for å samle inn den nyeste og mest aktuelle forskningen til besvarelsen av problemstillingen, hvilket sikrer at materialet er representativt til dagens yrkespraksis. Vi har i tillegg valgt å inkludere studier med kvantitativ tilnærming for å få innblikk i kunnskap som kan generaliseres til den gruppen kvinner vi har fokus på. Språket artikkelen er publisert på er avgjørende for hvor godt den blir analysert, og vil prege tidsbruken på analysering av hver enkelt artikkel. Inkluderte artikler på engelsk eller et skandinavisk språk, sikrer så korrekt tolkning som mulig. De utvalgte kriteriene som blir presentert i tabell 1 hjelper til å systematisere første del av utvelgelsen.

Tabell 1 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
<ul style="list-style-type: none">• Skandinavisk eller engelsk språk• Tidsperiode fra 2000 til i dag• Peer reviewed (God kvalitet)	<ul style="list-style-type: none">• Studier som ikke er på skandinavisk eller engelsk språk• Eldre artikler enn år 2000• Artikler av lav kvalitet.

3.3 Søkestrategi

Et PICO-skjema ble utarbeidet i startfasen av søkeprosessen vår. PICO er et verktøy som kan hjelpe til med å gjøre den aktuelle problemstillingen tydelig og presis, samtidig som det klargjør problemstillingen for litteratursøk, utvelgelse og kritisk vurdering av litteraturen (Helsebiblioteket, 2016a). PICO vil være til hjelp med oppbygning av en søkestrategi for å finne relevante søkeord (Nortvedt, 2007). PICO gjorde det mulig for oss å få klargjort et systematisk og strukturert søk til de ulike databasene. De valgte søkeordene var relevante for å kunne svare på problemstilling, og synonymkontroll i emneordslisten. Vi diskuterte og kontrollerte med bibliotekar på OsloMet, avdeling Pilestredet om søkeordene kunne gi treff på det som var relevant i forhold til problemstillingens tema. Synonymord ble hentet fra emneordenes definisjon, hvor MeSH på Helsebibliotekets hjemmesider ble brukt som kontrollverktøy. De utformede søkeordene som ble satt opp i PICO skjemaet er presentert under i tabell 2.

Tabell 2 PICO

PICO SKJEMA	
P = People, problem	Postpartum hemorrhage (MeSH)* Postpartum bleeding* Postpartum anemia*
I = Intervention	
C= Comparison	
O = Outcome	Breastfeeding (MeSH, kw)* Lactation disorder* Milk insufficiency (MeSh, kw)

Vi utførte testsøk alene ved OsloMet, avdeling Pilestredet, 30.04.19, for å bli kjent med fagfeltet. I dette testsøket ble følgende søkeord brukt:

*breastfeeding**, *breast feeding**, *breast milk*, *postpartum hemorrhage**, *postpartum anemia*, *postpartum bleeding**.

Etter dette ble det utført et nytt testsøk. Denne gang med veiledning av bibliotekar 03.05.19 ved OsloMet, avdeling Pilestredet. Sammen med en bibliotekar som har kunnskap og erfaring innen søkestrategi, søketeknikker og aktuelle databaser. Slik ble databasene og søkeordene vurdert og utplukket. Søkeordene ble sammen med bibliotekar grundigere utarbeidet etter søk i både fritekst og emneord. Se tabell 3 for å se alle søkeordene som ble inkludert i søkestrategien. Søkeordene ble supplert med bruk av trunkering. For å kunne søke på stammen av et ord vil trunkering hjelpe til å fange opp entalls- og flertallsendelser, hvilket gjør at søket gir treff på flere ulike varianter av et ord (Helsebiblioteket, 2016c). Dette gjorde at søkestrategien vår kunne fange opp alt som omfattet temaet, og sørget for et grundigere søk innenfor fagfeltet. Formålet med søkestrategien er å få inn alt som er relevant materialet på en strukturert måte som kan benyttes til å besvare problemstillingen. I testsøkene oppdaget vi at de ulike databasene ga mange av de samme treffene. Dette ga oss en bekreftelse på at søkestrategien var egnet for å få relevante treff i det aktuelle fagfeltet. Søkestrategien ble grundig utarbeidet med de booleske operatørene OR og AND. Disse ble brukt for å oppnå optimal kombinasjon av søkeord i forhold til å finne artikler med relevant og kunnskapsrikt innhold til besvarelsen av problemstillingen.

Bruk av OR gir muligheten til å få større treffmengde da den kombinerer synonymer og stavemåter i et søk, og øker sjansen for flere relevante treff. Slik unngår en å gå glipp av artikler som bruker et annet begrep i både emneord og tekstord. Vårt ønske var å få et bredt litteratursøk med få avgrensninger for å få flest mulige treff. Etter innsamling av et større datamateriale, ble AND brukt for å kombinere ulike begreper og dermed avgrense søket. Bruk av AND medfører at artikkelreferansene må inneholde begge søkeordene (Aveyard, 2019).

Tabell 3 Aktuelle søkeord

<i>SØKEORD</i>	<i>DATABASER</i>
Postpartum hemorrhage (MeSh, CH, kw)	Medline
Postpartum haemorrhage (MeSh, CH, kw)	Cinahl
Postpartum bleeding (MeSh, CH, kw)	Cochrane Library = søkt i tittel, abstract, keywords
Postpartum anemia (MeSh, CH, kw)	
Breastfeeding (MeSh, CH)	Web of Science
Breast feeding (MeSh, kw)	
Breast milk (kw)	PsycINFO
Insufficient milk syndrome (kw)	
Lactation disorders (kw)	Maternity and Infant Care
Lactation disorder (kw)	

3.4 Søkeprosessen

I tabell 4 presenteres den endelige søkestrategien som vi benyttet til systematisk søk på biblioteket ved OsloMet, avdeling Pilestredet, 04-05.06.19.

Tabell 4 Søkestrategi

MEDLINE	CINAHL	WEB OF SCIENCE	MATERNITY AND INFANT CARE	COCHRANE LIBRARY
1. Breast feeding (35620) 2. breastfeeding*.mp. (23853) 3. breast milk.mp. (12557) 4. 1 OR 2 (45879) 5. 3 OR 4 (53069) 6. Lactation Disorders/ OR lactation disorder*.mp. (2233) 7. insufficient milk syndrome.mp. (10) 8. 6 OR 7 (2237) 9.5 OR 8 (54892) 10. Postpartum Hemorrhage/ OR postpartum hemorrhage*.mp. (8311) 11. postpartum haemorrhage*.mp. (1699) 12. postpartum bleeding*.mp. (320) 13. postpartum anemia*.mp. (86) 14. 10 OR 11 OR 12 OR 13 (9164) 15. 9 AND 14 (126) Etter justering årstall da flere artikler fulgte med før år 2000 (96)	1. Breast Feeding (16959) 2. breastfeeding*.mp. (12909) 3. breast milk.mp. (3135) 4. 1 OR 2 (20891) 5. 3 OR 4 (22402) 6. Lactation Disorders/ OR lactation disorder*.mp. (376) 7. insufficient milk syndrome.mp. (7) 8. 6 OR 7 (380) 9.5 OR 8 (22604) 10. Postpartum Hemorrhage/ OR postpartum hemorrhage*.mp. (2900) 11. postpartum haemorrhage*.mp. (677) 12. postpartum bleeding*.mp. (105) 13. postpartum anemia*.mp. (29) 14. 10 OR 11 OR 12 OR 13 (3106) 15. 9 AND 14 (63)	1. Breast Feeding (17486) 2. breastfeeding*.mp. (19332) 3. breast milk.mp. (16333) 4. 1 OR 2 (33532) 5. 3 OR 4 (41864) 6. Lactation Disorders/ OR lactation disorder*.mp. (1784) 7. insufficient milk syndrome.mp. (45) 8. 6 OR 7 (1827) 9.5 OR 8 (43420) 10. Postpartum Hemorrhage/ OR postpartum hemorrhage*.mp. (5785) 11. postpartum haemorrhage*.mp. (1691) 12. postpartum bleeding*.mp. (1687) 13. postpartum anemia*.mp. (665) 14. 10 OR 11 OR 12 OR 13 (6728) 15. 9 AND 14 (95)	1. Breast Feeding (2799) 2. breastfeeding*.mp. (20079) 3. breast milk.mp. (3884) 4. 1 OR 2 (21041) 5. 3 OR 4 (22249) 6. Lactation Disorders/ OR lactation disorder*.mp. (20) 7. insufficient milk syndrome.mp. (6) 8. 6 OR 7 (26) 9.5 OR 8 (22251) 10. Postpartum Hemorrhage/ OR postpartum hemorrhage*.mp. (1362) 11. postpartum haemorrhage*.mp. (1820) 12. postpartum bleeding*.mp. (99) 13. postpartum anemia*.mp. (39) 14. 10 OR 11 OR 12 OR 13 (2867) 15. 9 AND 14 (86)	Breastfeeding AND Postpartum hemorrhage (9) Tilleggssøk: Breastfeeding (47) Postpartum hemorrhage (28)
Aktuelle = 57 Aktuelle fulltekst = 20	Aktuelle = 33 Aktuelle fulltekst = 13	Aktuelle = 27 Aktuelle fulltekst = 6	Aktuelle = 34 Aktuelle fulltekst = 14	Aktuelle = 0 Aktuelle fulltekst = 0
Den totale sum av treffmengden =			151	
Antall fulltekst =			53	
Den totale summen av eliminering av duplikater =			27	
Den totale summen av artikler med fulltekst =			26	

Alle søk som ble gjort ble avsluttet med at tidsperioden ble justert fra år 2000 til 2019, som var et av inklusjonskriteriene for datainnsamlingen vår. Likevel oppstod det tekniske endringer underveis i søket hvor artikler fra før år 2000 ble inkludert i treffmengden i Medline. For å dobbeltkontrollere at alle artiklene var innenfor riktig tidsperiode ble årstall justert på det endelige sluttresultatet i søket.

Totalt fikk vi **340** treff i databasene, utenom søket i Cochrane Library. Den første utvelgelsen på den samlede treffmengden ble utført ved å vurdere titlene i hver enkelt database. Her ble titler med interesse for vår problemstilling inkludert, og **189** ble ansett som irrelevante på bakgrunn av tittel og dermed ekskludert. Hvis vi var usikre på om studien var relevant på bakgrunn av tittel, gikk studien videre i prosessen til vurdering av abstrakt. Den eneste databasen som ikke ga oss relevant resultat var Cochrane Library. Formålet med å søke i Cochrane Library var for å ikke overse intervensjonsstudier som involverer viktige sammenhenger mellom en ppb og innvirkning på amming. Treffmengden der var mindre enn forventet, og reviews som kom opp på de ulike søkene i databasene var ikke relevante i forhold til vår problemstilling.

Totalt **151** artikler ble inkludert etter lest tittel. Disse ble med videre i prosessen til vurdering av abstrakt. Det var flere av de samme artiklene i de ulike databasene vi hadde valgt å søke i. Dette ble oppdaget etter utvelgelsen av artiklene etter lest tittel fra hver enkelt database. **27** artikler ble fjernet grunnet duplikater. Vi vurderte samtlige abstrakter med hensyn til vår problemstilling og seleksjonskriterier. **98** artikler ble ekskludert ved abstraktgranskning på grunn av at de var irrelevante i forhold til vår problemstilling. Vi satt igjen med **26** artikler av ulike studiedesign etter lest abstrakt. Disse **26** artiklene ble printet ut i fulltekst for grundig analyse. Se tabell 6 for å se den strukturerte og nøyaktige gjennomgangen av utvelgelsesprosessen.

3.5 Analyseprosessen

Analyseringen av de utvalgte artiklene foregikk over en lengre periode, fra 10.06-23.08.19. Hvilket gjorde at vi ble godt kjent med materialet, vi vurderte og gransket hver enkelt artikkel individuelt. Artiklene ble likt fordelt, leste og vurderte før det ble foretatt et bytte. Slik fikk begge lest de **26** artiklene i fulltekst. Deretter ble alle artiklene gjennomgått sammen for å forsikre oss om at artikler ikke ble ekskludert uten at det var enighet om eksklusjonsgrunnlaget. Artiklene ble da kvalitetssikret og vurdert likt av begge. Vi ville være sikre på at vi ikke overså nyttig data som var oppdaget i granskingen. Det har hele tiden vært viktig å holde fokus på nøyaktig det som er vår problemstilling, og ikke litteratur som er utenfor denne (Aveyard, 2019). Deretter ble de **26** artiklene systematisk kvalitetsvurdert med Kunnskapssenterets sjekklister fra Helsebiblioteket. Sjekklister for de ulike studiedesignene ligger som vedlegg 2.

Kvaliteten på litteraturstudien avhenger av hvor godt en identifiserer og vurderer relevante artikler. Derfor har vi gjort en systematisk kvalitetsvurdering av de inkluderte artiklene. En systematisk kvalitetsvurdering omhandler studiens formål, metodeutvalg, analyse og tolkning. Artiklene er bedømt til høy, middels eller lav kvalitet, hvor studier som ble vurdert til å ha middels til høy kvalitet ble inkludert. Høy kvalitet vil si at det er en stor nok studie med et klart beskrevet formål, metode og analyse. Sjekklistene brukes som et verktøy for å kunne kritisk vurdere hver enkelt studie, og dens metodebruk (Aveyard, 2019). Poengsum for hvert enkelt studiedesign er ulikt etter hvor mange sjekkpunkter sjekklisten har, derfor vil kvalitetspoengene bli presentert ulikt. Resultatene fra utvalgte studier fremtrer en validitet og reliabilitet, hvilket gjør at konklusjonen til problemstillingen bygges opp på et troverdig og representativt grunnlag (Aveyard, 2019).

3.5.1 Vurdering av risiko for systematiske feil (bias)

Etter at alle utvalgte artikler var kvalitetssjekket ved bruk av Kunnskapscenterets sjekklister fra Helsebiblioteket, ble artiklene kontrollert for om resultatene deres var fri for systematiske feil. En systematisk feil, også kalt “risk of bias”, er en kontrollmetode for å vurdere om resultatene i en studie er valide (gyldige) i henhold til forskningsmetoden som er benyttet (Shuster, 2011). I systematiske oversikter vil systematiske feil vurderes i metodens kvalitetsmessige oversikt, mens i primærstudier vil risikoen for systematiske feil vurderes i studiens resultater (Helsebiblioteket, 2016b). Det finnes ulike systematiske feil som kan bidra til en overestimering eller underestimering av testresultater i en forskningsstudie. Hvilket kan påvirke studiedesignet sin troverdighet om resultatene er tilnærmet korrekt sannhet (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015).
































Når de inkluderte artiklene ble vurdert ble det tatt høyde for at enkelte tilfeldige feil kan man ikke alltid beskyttes mot. Et krav er da at forfatterne i artiklene har beskrevet og informert om at dette var medberegnet i resultatene i studien. For å få en best mulig tolkning av intern og ekstern validitet er det anbefalt av Kunnskapscenteret å benytte Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions (Shuster, 2011). Intern validitet er om resultatene kan forklares gjennom den antatte hypotesen, og ekstern validitet er om resultatene er generaliserbare (Dahlum, 2018). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions har et verktøy kalt “tools for assessing quality and risk of bias”, som hjelper til å vurdere om den eksterne validiteten kan være avhengig av antall deltakere, sammenlikninger og utfallsmål (Shuster, 2011).

Formålet om å finne ut om ammeutfordringer kan assosieres hos kvinner som har hatt en ppb, og hvilke faktorer som bidrar til ulike utfordringer vedrørende amming gjorde at vi fokuserte på disse ulike systemiske feil/risk of bias:

- Selection bias (utvelgesskjivet)
- Detection bias (måleskjevheter)
- Reporting bias (rapporteringsskjevheter)
- Other bias (andre systematiske feil)

De utvalgte systematiske feilene vil bidra til at utvelgelsen av deltakere til artiklene er representative slik at det ikke har noe innvirkning eller feil estimerer konklusjonene (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015). Detection bias tar for seg måleskjevheter, slik at ufallsvurderinger ikke påvirkes av forskerne. Flere av artiklene bruker datamaterialet fra databaser fra sykehus, eller anonyme spørreskjema som sikrer mindre påvirkning fra forskerne. Reporting bias sikrer at artiklene rapporterer frafall og skjevheter som kan oppstå ved at deltakere trekker seg, eller ikke blir aktuelle å bruke i studieresultatene. Den siste systematiske feilen som vi sjekker artiklene for er other bias, hvilket betyr at det undersøkes om det kan være noen andre påvirkninger som gjør at resultatene ikke er pålitelige (Shuster, 2011). For å vise en oversiktlig oppsummering av vurdering av de ulike systematiske feilene i hver enkelt av de inkluderte artiklene, har vi listet opp vurderingsresultatene i tabell 5 etter høy, middel eller lav risiko for bias i studieresultatene.

Tabell 5 Vurdering av risiko for bias

	Selection bias	Detection bias	Reporting bias	Other bias
Thompson et al. (2010)				
Brown & Jordan (2013)				
Rioux, Savoie & Allard (2006)				
Gu et al (2016)				
Horie et al. (2017)				
Du et al. (2015)				
Brown & Jordan (2014)				
Drayton et al (2016)				
Saxton et al. (2015)				
Jordan et al. (2009)				
Sert et al. (2003)				

 **Lav risiko**

 **Usikker risiko**

 **Høy risiko**

(Shuster, 2011).

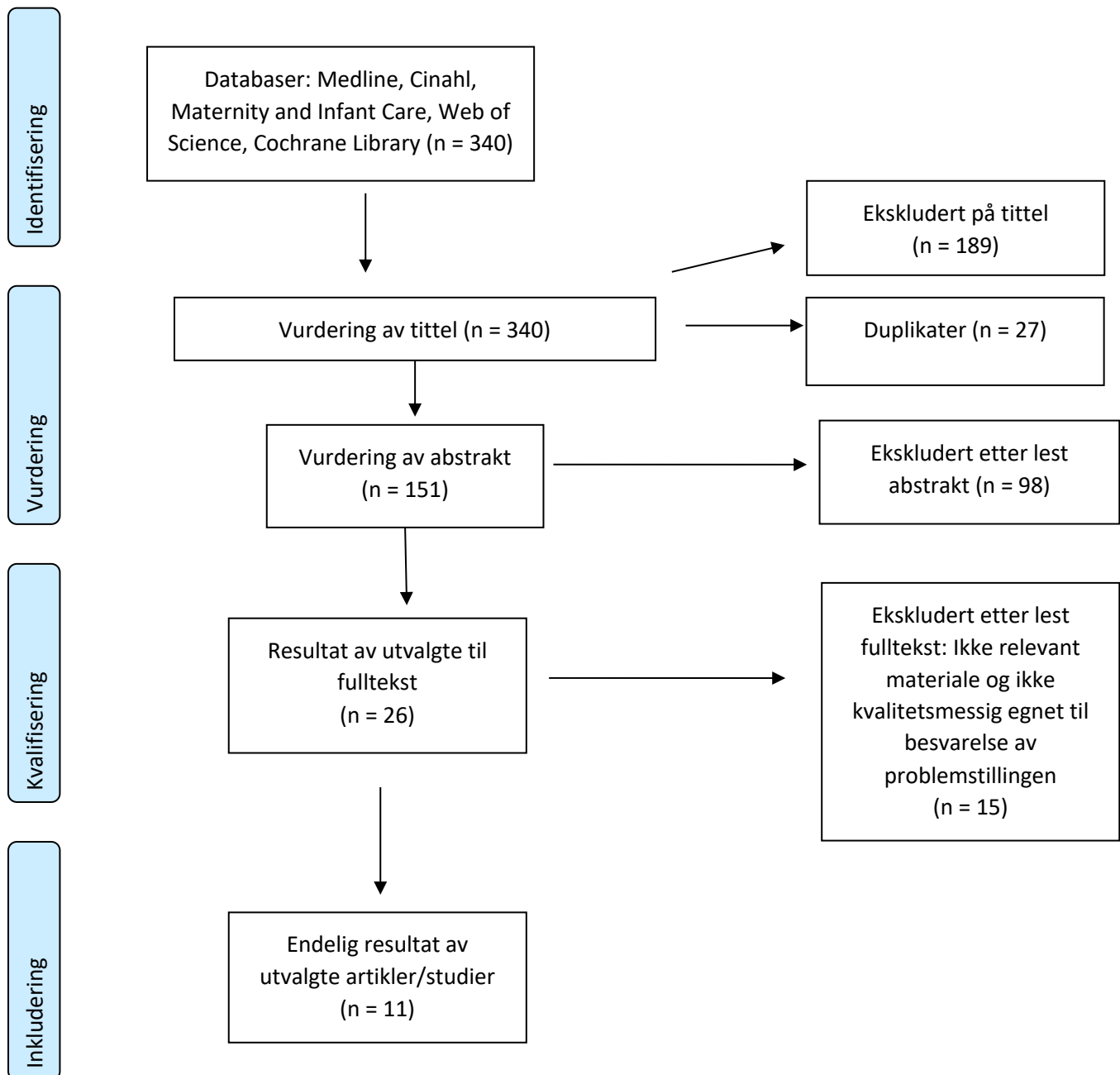
3.5.2 *PRISMA*

I analyseprosessen ble ytterligere **15** artikler ekskludert fra litteraturoppgaven. Da de ble vurdert til å ikke komme med nok relevant materiale eller at de ikke var av god nok kvalitet til en besvarelse av vår problemstilling. De ekskluderte artiklene med eksklusjonsgrunnlag er gjengitt i vedlegg 1. De utvalgte **11** artiklene har vi vurdert til å gi et godt grunnlag for litteraturoppgaven.

Tabell 6 PRISMA



PRISMA 2009 Flow Diagram



3.5.3 Oversikt over ulike studiedesign

Av de 11 inkluderte artiklene er det både intervensjonsstudier og observasjonsstudier, hvilket gjorde analyseringsprosessen mer omfattende da vurderingen har ulike fremgangsmetode. For å skille av de ulike artiklene har vi lagt ved en oversikt i tabell 7.

Intervensjonsstudier gav resultater fra undersøkelser som har testet en antatt årsaksfaktor, som her er ppb, og knyttet det med sammenheng av amming (Braut, 2015). Resultatene vil da gjenspeile den intervensjonen som ble utført i det enkelte studiet. Etter grundig vurdering av inkluderte intervensjonsstudier viser det at selve resultatene gir betydningsfullt materiale som kan styrke besvarelsen til problemstillingen i litteraturoppgaven. Resultatene vurderes til å kunne belyse en sammenheng som lar seg generalisere hos den gruppen kvinner som har hatt et blodtap som følge av en ppb. Som kan føre til utfall som påvirker amming og ammeutfordringer.

Observasjonsstudiene som involverer tverrsnittdesign, kasus-kontroll og kohort, gav resultater etter ulike sammenligninger vedrørende ppb og amming. Se tabell 8 for utfyllende informasjon. Forskjellen mellom de ulike studiedesignene er at resultatene kommer fra ulike innsamlingsmetoder, og at datamaterialet sprer seg fra perioden rett etter fødsel og til et år postpartum. Dette har gjort analyseringen utfordrende i den grad at det har vært et behov å bemerke seg at resultatene kommer fra ulike fremgangsmetoder, og gjelder ulike perioder etter fødsel. Hvilket har stilt større krav til å vurdere hvordan systematiske feil påvirker de ulike resultatene.

Innholdet i artiklene ble analysert opptil flere ganger i denne perioden, og resultatene i hver enkelt artikkel ble lagret i tabeller for å holde oversikt. Vi har gjennom hele analyseprosessen vært bevisste på at alle resultatene ikke nødvendigvis kan sammenlignes, på grunn av ulike fremgangsmetoder. En systematisk oversikt over resultatene vi har analysert viser derimot å kunne benyttes ved bruk av tematisk oversikt. Etter gjennomgang av alle resultatene fra de utvalgte artiklene markerte vi gjentakende resultater og systematiserte de etter tema. Dette gjorde at vi fant tre hovedtemaer som representerte resultatene fra de ulike artiklene på en oversiktlig måte, og vil bli presentert i resultatkapittelet. Flere av de ekskluderte artiklene vil bli brukt i diskusjonsdelen, ettersom mye av innholdet gir nyttig kunnskap til å begrunne de ulike punktene i funnene fra analysen.

Tabell 7 Oversikt over ulike studiedesign

Årstall og forfatter	Studiedesign
2003. Sert et al.	Observasjonsstudie
2006. Rioux, Savoie & Allard	Observasjonsstudie
2009. Jordan et al.	Intervensjonsstudie
2010. Thompson et al.	Intervensjonsstudie
2013. Brown & Jordan	Observasjonsstudie
2014. Brown & Jordan	Observasjonsstudie
2015. Du et al.	Observasjonsstudie
2015. Saxton et al.	Intervensjonsstudie
2016. Drayton et al.	Observasjonsstudie
2016. Gu et al.	Observasjonsstudie
2017. Horie et al.	Observasjonsstudie

3.6 Ethiske overveielser

Det etiske aspektet skal overveies før en starter på en systematisk oversikt. Det eksisterer retningslinjer for hvordan god medisinsk forskning utføres, og uærlighet skal ikke forekomme innen forskning (Christoffersen, Johannessen, Tufta & Utne, 2015).

Siden denne litteraturoppgaven bygger på allerede publisert materiale, var det ikke behov for å søke etiske komiteer for å utføre litteraturoppgaven (Kongsli, Fagermoen, Lohne & Rustøen, 2003; Øyen, Solheim & Johansen, 2013). Det skal velges artikler som har fått samtykke fra etiske komiteer, eller som viser at det er gjort etiske overveielser. Vår forforståelse og personlige erfaringer fra praksis er et etisk aspekt som er nødvendig å være bevisst på når man arbeider med andre forfatteres resultater (Forsberg & Wengström, 2015).

Ved litteraturoppgaver skal en kunne gjøre rede for alle artikler som er inkludert. Det vil derfor bli lagt vekt på at alle henvisningene er riktig oppført, slik at utenforstående kan finne tilbake til alle brukte artikler. Resultatene fra de inkluderte artiklene presenteres med nøyaktig de samme resultatene som presenteres i primærartiklene. Og presentasjonen skal utføres med en påpasselighet for å unngå feiltolking.

4.0 RESULTATER

I dette kapittelet vil resultatene fra analyseprosessen bli presentert. Kapittelet vil først gjennomgå de inkluderte artiklene. Resultatene blir presentert i tabell 8, hvor de inkluderte artiklene blir redegjort for etter hvert enkelt studie sitt innhold, studiedesign, resultater og kvalitet. Resultatene blir gjengitt i en tematisk oversikt, da analyseringen av materialet resulterte i å dele inn de fremtredende hovedfunnene i tre kategorier. De tre hovedfunnene ga et oversiktlig innblikk i faktorer og utfall som kan assosieres med ppb og ammeutfordringer.

Tabell 8 Inkluderte artikler

Forfatter, år og tittel	Metode	Resultat og funn	Kvalitet
Brown & Jordan År: 2013 Impact of birth complications on breastfeeding duration: an internet survey	Tverrsnittstudie. 284 mødre deltok og svarte på spørreskjema via internett eller på lokale helsestasjoner. Her svarte mødrene på om de hadde et ønske om å amme, men hadde sluttet før seks måneder postpartum. Her rapporterte de om fødselsopplevelse, eventuelle komplikasjoner som oppstod og andre årsaker som påvirket ammefrekvensen deres.	Mødre som hadde negative fødselsopplevelser ved påvirkning ulike komplikasjoner, hadde kortere ammefrekvens. Ppb er en av de komplikasjonene som er hyppigst assosiert med kortere ammefrekvens.	Høy kvalitet 6/7
Rioux, Savoie & Allard År: 2006 Is there a Link Between Postpartum Anemia And Discontinuation of breastfeeding?	Tverrsnittstudie med retroperspektiv fra medisinsk register. Ammemønster, hemoglobinnivå (rett etter fødsel og to dager postpartum) og sosioøkonomisk bakgrunn ble kartlagt. Gjennom statistisk analyse var formålet å se om det var en sammenheng med lav Hb på under 9,5 g/dl og redusert ammefrekvens i barseltiden.	Resultatene i artikkelen viser en sammenheng mellom postpartum anemi og redusert ammevarighet seks måneder postpartum. Lav Hb etter fødsel medfører økt fatigue, som er assosiert med tidlig ammeslutt. Konklusjonen i artikkelen er at kvinner som opplever postpartum anemi, enten fra ppb eller lav Hb i svangerskap, er assosiert med tidlig ammeslutt.	Middels kvalitet 5/7
Gu, Feeley, Gold, Hayton, Robins, Mackinnon, Samuel, Carter & Zekowitz År: 2016 Intrapartum synthetic Oxytocin and Its Effects on Maternal Well-Being	En longitudinell tverrsnittsstudie som belyser effekten av om oxytocin påvirker fullamming to måneder postpartum. Oxytocin gis som forebyggende behandling mot ppb. Og det gis større doser som behandling av ppb.	Artikkelen viser en forskjell på ammefrekvens hos damene som har fått mindre doser med syntetisk oxytocin og de som har fått høye doser. Resultatene viser at kvinner som har mottatt mindre doser med syntetisk oxytocin fullammer i større grad enn de som har fått mye.	Høy Kvalitet 9/10

at 2 Months Postpartum			
Horie, Nomura, Takenoshita, Nakagawa, Kido & Sugimoto År: 2017 A relationship between a level of hemoglobin after delivery and exclusive breastfeeding initiation at a baby friendly hospital in Japan	Tverrsnittstudie med 1532 kvinner, som har født til termin. Formål om å kartlegge påvirkning av lave Hb verdier (definert som under 9,0 g/dL) og fulleblært amming to-tre dager postpartum.	Resultater belyser at kvinner som er anemiske eller har lavere blodprosent etter blodtap i fødsel er mer sannsynlig til å oppleve utfordringer ved å etablere fullamming. Konklusjonen i artikkelen påpeker også viktigheten med jerntilførsel og riktig kosthold hos de med en lav Hb før fødsel.	Høy Kvalitet 6/7
Du, Liu, Chen, Ma, Jiang, Shayiti, Zhu & Yusufu. År: 2015 Sheehan's syndrome in Xinjiang: Clinical characteristics and laboratory evaluation of 97 patients	Retrospektiv kohortstudie hvor 97 tilfeller diagnostisert som Sheenans syndrom ble gjennomgått. Medisinsk historie, funn fra fysiske undersøkelser og hormonnivåer i kroppen ble dokumentert og analysert.	96 av kvinnene (99 %) hadde en historie med pbb. 74,2 % av kvinnene hadde utfordringer med melkeproduksjonen. De mest sentrale symptomene på Sheehans syndrom er mangel på amming, og at menstruasjonen ikke kommer tilbake. Lang diagnoseforsinkelse hos de fleste pasientene indikerer at kvinner mangler korrekt diagnose og behandling.	Middels kvalitet 7/10
Brown & Jordan År: 2014 Active Management of the Third Stage of Labor May Reduce Breastfeeding Duration Due to Pain and Physical Complications	Spørreundersøkelse ble utført på 288 mødre med barn med alder fra 0-6 måneder, som hadde en medisinsk påvirket etterbyrdsfase. Her ble det kartlagt ammestart, ammefrekvens og ammeutfordringer.	Det ble sett en signifikant forskjell hos mødre som hadde mottatt uteratonics (medisiner for at uterus kontraherer) i etterbyrdsfasen og redusert ammefrekvens 2-6 uker postpartum. Det var derimot ikke noe forskjell på barnet fikk morsmelk eller tilskudd av morsmelkerstatning rett etter fødsel. Mødre rapporter økte smerter i forbindelse med amming når de har fått uteratonics, hvilke resulterte i kortere ammefrekvens.	Høy kvalitet 9/10
Drayton, Patterson, Nippita & Ford År: 2016 Red blood cell transfusion after postpartum haemorrhage and breastmilk feeding at discharge: A population-based study	Kohortstudie hvor totalt 522 534 fødsler ble inkludert for å analysere og kartlegge assosiasjonen mellom blodtransfusjon i barsel hos kvinner med pbb og amming. Formål med studien var å se om blodtransfusjonen påvirket melkeproduksjonen og om kvinnene hadde problemer med amming ved utskrivelse.	Resultatene i artikkelen viser en signifikant forskjell i redusert amme-statistikk hos kvinner som har mottatt blodtransfusjon som følge av en pbb. Resultatene viser til amming ved utskrivelse fra barselavdeling. Det henvises til andre studier om amme-statistikk som også er inkludert i litteraturoppgaven.	Høy Kvalitet 7/7
Saxton, Fahy, Rolfe, Skinner & Hastie	Retrospektiv kohortstudie med 7548 deltakere inkludert. Intervensjonen var hudkontakt og amming innen 30	I artikkelen viser resultater at tidlig hud-mot-hud kontakt kan avverge pbb hos de som har en	

<p>År: 2015</p> <p>Does skin-to-skin contact and breast feeding at birth affect the rate of primary postpartum haemorrhage: Results of a cohort study</p>	<p>min. etter forløsning. Formål og hypotese var å se om tidlig hud-mot-hud kontakt kan redusere ppb.</p>	<p>økt risiko for utvikling av en ppb. Hud-mot-hud kontakt medbringer en rekke positive effekter for amming og redusering av ppb.</p>	<p>Høy kvalitet</p> <p>10/10</p>
<p>Jordan, Emery, Watkins, Evans, Storey & Morgan</p> <p>År: 2009</p> <p>Associations of drugs routinely given in labour with breastfeeding at 48 hours: analysis of the Cardiff Births Survey</p>	<p>Retrospektiv kohortstudie med 48 366 deltakere inkludert. Et stort obstetrisk datasett ble analysert for å undersøke potensielt modifiserbare foreninger mellom legemidler som hadde blitt administrert rutinemessig i fødsel og amming hos friske kvinner og spedbarn. Formål og hypotese var å se om det var en forbindelse mellom intrapartum medisiner og amming etter 48 timer postpartum.</p>	<p>48 timer postpartum var det en stor andel av kvinnene (43,3 %) som ikke ammet. Det var lavere ammefrekvens hos de kvinnene som hadde fått ulike intervensjoner i fødsel.</p>	<p>Middels Kvalitet</p> <p>7/10</p>
<p>Sert, Tetiker, Kirim & Kocak</p> <p>År: 2003</p> <p>Clinical Report of 28 Patients with Sheehan's Syndrome</p>	<p>Retrospektiv kohortstudie hvor 28 kvinner med Sheehans syndrom ble evaluert. Kvinnenes anamnese ble vurdert sammen med ulike undersøkelser utført etter fødsel, og knyttet opp til deres amme historie postpartum.</p>	<p>Alle de 28 kvinnene hadde en historie med ppb og fysiske tegn på Sheehans syndrom. 26 av kvinnene fikk ikke i gang melkeproduksjon. De viktigste ledetrådene for diagnose av Sheehans syndrom er mangel på amming og svikt i menstruasjonsopptak etter alvorlig blodtap.</p>	<p>Middels kvalitet</p> <p>6/10</p>
<p>Thompson, Heal, Roberts & Ellwood</p> <p>År: 2010</p> <p>Women's breastfeeding experiences following a significant primary postpartum haemorrhage: A multicentre cohort study</p>	<p>Deskriptiv studie. Kohortstudie basert på kvantitative og kvalitative data.</p> <p>206 kvinner deltok som ble rekruttert fra 17 ulike sykehus. Studien gir innblikk i kvinnenes opplevelser av en ppb; blodtap på 1500 ml eller mer de første 24 timene etter fødsel, og eller en senkning i Hb nivået til 7 g/dL eller mindre. Formål å se på ammefrekvens og ammeutfordringer.</p>	<p>Forsinkelser i ammeoppstart var lengre hos kvinner med større estimert blodtap, og kvinner med lengst forsinket amming hadde mindre sannsynlighet for å starte fullamming. 52 % av kvinnene var i stand til å amme i løpet av den første timen postpartum. Fire måneder postpartum ammet 45 % av kvinnene.</p>	<p>Høy kvalitet</p> <p>10/10</p>

4.2. Presentasjon av tre hovedfunn

Dette avsnittet tar for seg de tre hovedfunnene fra studieresultatene. Tabell 9, 10 og 11 gir en oversikt over temaene, og hvilke av artiklene som presenterer resultater av det enkelte tema. Resultatene blir presentert i henhold til den enkelte artikkel sin presentasjon av resultater. Enkelte av artiklene presenterer prosentandeler og andre viser til hypotesetester hvor signifikansnivået (p-verdi) presenteres. Vi har valgt å presentere temaene i en oversikt hver for seg, da de ulike temaene bemerket seg gjennom analyseprosessen i flere av artiklene. Hvert temaavsnitt tar for seg en oppsummert presentasjon over funnene fra artiklene.

4.2.1 Påvirkning av melkeproduksjon etter ppb

I resultatene viser det at en ppb kan være årsak til lav eller forsinket melkeproduksjon etter fødsel. Resultatene vil bli presentert og beskrevet i avsnittet. I slutten av avsnittet vil tabell 9 gi en oversikt over alle resultatene fra artiklene som involverer funn av påvirkning av melkeproduksjon etter ppb.

Hovedfunnene kommer fra artiklene som er gjort på kvinner som var diagnostisert med Sheehans syndrom (Du et al., 2015; Sert, Tetiker, Kirim & Kocak, 2003). Sheehans syndrom er en tilstand som skyldes svikt i hypofysefunksjonen etter blødning i forbindelse med fødsel (Sert et al., 2003). Ved større blødningshendelser i forbindelse med fødsel kan det oppstå kardiovaskulær sjokktilstand i kroppen som kan medføre skader på hypofysefunksjonen (Du et al., 2015). Sert et al. (2003) forklarer i sine studieresultater at Sheehans syndrom er en sjelden diagnose. Likevel antydes det at flere kvinner blir underdiagnostisert for Sheehans syndrom, da diagnosen alvorlig ppb har blitt konkludert med før kvinnene har blitt ordentlig utredet (Sert et al., 2003).

Resultatene til Du et al. (2015), Horie et al. (2017) og Sert et al. (2003) viser at et alvorlig blodtap kan assosieres med fravær av melkeproduksjon. Hormonet prolaktin kan bli påvirket av at kvinnene har blitt nødt til å kompensere for et større blodtap. Horie et al. (2017) belyser en kobling mellom Sheehans syndrom og påvirkning av melkeproduksjon, da resultatene presenterte en signifikant forskjell ($p = 0,004$) hos kvinnene med lav Hb som følge av ppb som ikke hadde oppnådd fullamming etter fødsel. Sett opp mot de kvinnene med Hb innenfor normalområdet uten ppb. Flere av kvinnene rapporterte at de hadde gitt morsmelkerstatning etter fødsel grunnet lite eller ingen råmelk (Horie et al., 2017).

Du et al. (2015) sine resultater viser lignende koblinger mellom påvirkning av ppb og melkeproduksjon da 74,2 % av deres deltakere opplevde fravær av melkeproduksjon etter fødsel som følge av ppb. Sammenlignet med kvinner som ikke hadde en ppb. Horie et al. (2017) viser derimot ikke en direkte kobling mellom ppb og nivået av prolaktin hos kvinnene, men de argumenterer for at det vil kunne bli et lavere nivå av prolaktin hos de som har hatt større blodtap under fødsel (Horie et al., 2017). Studien til Du et al. (2015) viser signifikante resultater hvor 57,3 % av kvinnene har et lavere nivå av prolaktin etter ppb, sammenlignet med kvinner som ikke hadde hatt en ppb. Normale referanseområder er mellom 3.4-24.1, men deltakerne i studien til Du et al. (2015) lå mellom 0.11-12.94 med 5.0 mean 16.32. Fravær av melkeproduksjon grunnet lavt prolaktinnivå, spesielt de første dagene postpartum, kan igjen påvirke til redusert ammefrekvens fremover i barseltiden om melkeproduksjon eller prolaktinnivået skulle være vedvarende lavt (Du et al., 2015; Horie et al., 2017; Sert et al., 2003).

Redusert eller sen melkeproduksjon er et negativt utfall som følge av bruk av syntetisk oxytocin ifølge studien til Gu et al. (2016). Det er en signifikant forskjell ($p = 0,05$) mellom kvinner som opplevde sen eller redusert melkeproduksjon som hadde mottatt syntetisk oxytocin i etterkant av fødsel for å forhindre et ytterligere blodtap, enn hos de kvinnene som ikke hadde fått syntetisk oxytocin (Gu et al., 2016). Drayton et al. (2016) viser til resultater av at medisinsk behandling etter en ppb kan påvirke amming få dager postpartum. Resultatene viser en påvirkning av amming hos de kvinnene som måtte få blodtransfusjon etter ppb. Av de 82 % av kvinnene som fikk blodtransfusjon var det 70 % av kvinnene som fullammet og 12 % som delvis ammet. Men hos de 88 % av kvinnene som var i gruppen som ikke hadde fått blodtransfusjon etter ppb, var det 81 % som fullammet, mens 7 % av kvinnene delvis ammet (Drayton et al., 2016).

I studien til Saxton et al. (2015) var det 41,8 % av kvinnene som opplevde hud-mot-hud kontakt og amming etter fødsel. Av de kvinnene som opplevde hud-mot-hud kontakt og tidlig amming, var det 9,8 % som hadde en ppb. Disse kvinnene hadde nesten firedoblet reduksjon i risikoen for ppb (Saxton et al., 2015). Av de kvinnene som verken hadde hud-mot-hud kontakt eller fått muligheten til amming var det 29,5 % som hadde hatt en ppb. Hud-mot-hud kontakt og amming viser og reduserer risikoen for ppb hos kvinner med lav og høy risikofaktorer. Den fysiologiske forklaringen til positiv effekt av hud-mot-hud kontakt og amming, er at begge deler stimulerer frigjøring av oxytocin (Saxton et al., 2015).

Tabell 9 Artikkelfunn over påvirkning av melkeproduksjon etter ppb

Påvirkning av melkeproduksjon etter ppb					
Du et al. (2015): Påvirkning av melkeproduksjon etter ppb:	Drayton et al. (2016): Påvirkning av melkeproduksjon etter ppb:	Saxton et al. (2015): Påvirkning av melkeproduksjon etter ppb:	Horie et al. (2017): Påvirkning av melkeproduksjon etter ppb:	Gu et al. (2016): Påvirkning av melkeproduksjon etter ppb:	Sert et al. (2003): Påvirkning av melkeproduksjon etter ppb:
57,3 % hadde lavere verdier enn prolaktin referanseområde	Ppb m/ blodtransfusjon: 82 % ammet (70 % full, 12 % delvis).	29.5 % uteblitt amming etter ppb.	Lav Hb = Signifikant forskjell (p = 0,004). Ppb = Signifikant forskjell (p = 0,08).	Syntetisk oxytocin = Signifikant forskjell (p = 0,05).	26/28 kvinner hadde uteblitt melkeproduksjon

4.2.2 Postpartum anemi og dens påvirkning på amming

Resultatene fra artikkelgranskingen viser at en postpartum anemi etter en ppb kan være utfall som kan påvirke ammingen. Tabell 10 viser en oversikt over de presenterte resultatene som omhandler postpartum anemi og dens påvirkning på amming.

Rioux, Savoie & Allard (2006) bekrefter i deres studie at det er en assosiasjon som viser en signifikant forskjell ($p = 0,02$) mellom postpartum anemi og kortere ammefrekvens. Årsak til postpartum anemi hos kvinnene var enten blodtapet etter fødsel eller lav Hb i svangerskapet som vedvarte i barseltiden. Alle Hb verdier i resultatene er konvertert til g/dL for å bruke samme målingsenhet som i teoretisk rammeverk. I konklusjonen trekker de frem at en konsekvens av postpartum anemi kan være fatigue, hvilket igjen kan bidra til at kvinnene ikke klarer å opprettholde ammingen (Rioux et al., 2006).

I studien til Horie et al. (2017) hadde 63 % av kvinnene en Hb $< 11,0$ g/dL og 13 % definert som alvorlig anemi med Hb $< 9,0$ g/dL. Kvinnene med lav blodprosent, som vil si Hb nivå $< 9,0$ g/dL, hadde utfordringer med å etablere fullamming. Hvor det var en signifikant forskjell ($p = 0,004$) mellom de med lav Hb og de kvinnene med Hb innenfor normalverdier. Kvinner med lav utgangs Hb, og som i tillegg hadde en ppb hadde en signifikant forskjell ($p = 0,001$) på utfordringer med å opprettholde fullamming, sammenlignet med de kvinnene med Hb innenfor normalverdier. Suksessraten for fulleablert amming ved hjemreise var på 72,7 % for kvinner med Hb < 9 g/dl, og 81,9% for kvinnene med Hb 9,0-10,9 g/dL (Horie et al., 2017).

Studien viser til en regresjonsmodell som ga en oversikt over faktorer som ble assosiert med utfordringer med fulleblert amming, og ppb > 500 ml, hvor det er en signifikant forskjell ($p = 0,089$) hos de kvinnene med ppb > 500 ml sammenlignet med kvinnene som ikke hadde ppb. Videre så de på ammefrekvens en måned postpartum, hvor kvinnene med lav Hb med en ppb viser en signifikant forskjell ($p = 0,011$) på utfordringer ved å opprettholde fulleblert amming sammenlignet med kvinnene med Hb innenfor normalverdier (Horie et al., 2017).

Tabell 10 Artikkelfunn over postpartum anemi og dens påvirkning på amming

Postpartum anemi	
Rioux, Savoie & Allard (2006): Anemi påvirker amming: Signifikant forskjell ($p = 0,02$).	Horie et al. (2017): Anemi påvirker amming: Signifikant forskjell ($p = 0,001$). Lav Hb påvirker = Signifikant forskjell ($p = 0,004$).

4.2.3 Påvirkning av fullamming/delvis amming etter ppb

Resultatene i enkelte av artiklene viser at en ppb kan være årsaken til om kvinnene fullammer eller delvis ammer etter fødsel. I tabell 11 presenteres en oversikt over resultatene fra artiklene som omhandler påvirkning av ammefrekvens etter ppb.

I studien til Rioux, Savoie & Allard (2006) viser de en nedgang på ammefrekvens, hvor etter fire måneder postpartum var det færre av kvinnene som fullammet når de hadde en Hb på under 9,5 g/dL. Resultatene deres viser at det var en signifikant forskjell ($p = 0,02$) hos kvinnene med postpartum anemi sammenlignet med de kvinnene som ikke hadde postpartum anemi. Og disse kvinnene vil sannsynlig ikke klare å opprettholde fullamming fire måneder postpartum (Rioux et al., 2006). Brown & Jordan (2014) sine resultater viser ikke noen assosiasjon mellom aktiv etterbyrdsfase og amming rett etter fødsel, sammenliknet med kvinner med naturlig etterbyrdsfase. Studiet viser derimot til signifikante forskjeller etter utskrivelse fra sykehuset. Kvinner behandlet med aktiv etterbyrdsfase for å forhindre ppb og stort blodtap viser en signifikant reduksjon ($p = 0,015$) på ammefrekvens sammenlignet med de som ikke hadde en aktiv etterbyrdsfase to uker postpartum, og en signifikant forskjell ($p = 0,01$) seks uker postpartum (Brown & Jordan, 2014).

Thompson et al. (2010) viser en oversikt over blodtap assosiert med om kvinnene delvis ammet eller fullammet. Av de kvinnene som hadde et blodtap < 2000 ml var det 71 % som fullammet den første uken postpartum, men prosentandelen går ned til 63 % av kvinnene som angir at de fullammet to måneder postpartum. Og kun 48 % av kvinnene fullammet fire måneder postpartum. Resultater fra Rioux, Savoie & Allard (2006) bekrefter at få av kvinnene med postpartum anemi ammet innen seks-ni måneder postpartum, hvor bare 22 % av kvinnene meddelte at de ammet seks måneder postpartum og 9 % ni måneder postpartum. Hvilket bekrefter at det er sammenheng mellom ppb og påvirkning av etablert amming, som kan gjøre det vanskelig å opprettholde ammingen etter utskrivelse fra sykehuset (Brown & Jordan, 2013, 2014; Horie et al., 2017; Jordan et al., 2009; Rioux et al., 2006; Sert et al., 2003; Thompson et al., 2010).

Sert et al. (2003) sine resultater om Sheehans syndrom viser at 26 av 28 kvinner ikke ammet postpartum. I denne artikkelen så forfatterne kun på kvinner som hadde blitt diagnostisert med Sheehans syndrom etter fødsel. Hvor påvirket melkeproduksjon er et tegn på dette syndromet, derav redusert ammefrekvens (Sert et al., 2003). I Horie et al. (2017) sin artikkel kommer det frem at det er en signifikant forskjell ($p = 0,011$) når det gjaldt kvinner med ppb og om de fullammet en måned postpartum, sammenlignet med kvinner som ikke hadde ppb. De ulike artiklene viser forskjellige sammenhenger som førte til at kvinner ikke opprettholdt fullamming eller delvis amming som følge av blodtapet. Brown & Jordan (2013) sine resultater viser en sammenheng av redusert ammefrekvens som følge av ppb, presentert som en signifikant forskjell ($p = 0,001$), enn hos de kvinnene som ikke hadde ppb. Andre resultater viser sammenheng med ulike ammeutfordringer og redusert ammefrekvens med en signifikant forskjell ($p = 0,015$) etter ppb, sammenlignet med de kvinnene som ikke hadde hatt en ppb (Brown & Jordan, 2014). Thompson et al. (2010) viser til den prosentvise nedgangen i sammenheng med mengden blodtap. Blodtap mellom 2000-2999 ml viste at 55 % av kvinnene fullammet den første uken postpartum, mens blodtap > 3000 ml ammet 43 % av kvinnene første uken postpartum. Videre viser det at 49 % av de 55 % med blodtap mellom 2000-2999 ml fullammer fire måneder postpartum, og 29 % av 43 % med blodtap > 3000 ml meddelte at de fullammet fire måneder postpartum (Thompson et al., 2010).

Mens Jordan et al. (2009) referer til at redusert ammefrekvens ble sett hos de 79 % av kvinnene som mottok rutinemessige syntetisk oxytocin som forebyggende mot ppb, og viser en signifikant forskjell ($p = 0,003$) når det gjaldt redusert ammefrekvens på 6-8 % 48 timer postpartum. Sammenlignet med kvinnene som ikke mottok rutinemessig syntetisk oxytocin i etterbyrdsfasen.

Kvinnene som deltok i studien til Brown & Jordan (2014) rapporterte at de som hadde hatt en aktiv etterbyrdsfase opplevde ulike utfordringer som problemer med sugeteknikk, smerter ved amming. Disse rapporterte utfordringene sammen med manglende veiledning og andre medisinske årsaker bidro til tidlig ammeslutt. Spesielt var smerter ved amming fremtredende, presentert som en signifikant forskjell ($p = 0,01$) sammenlignet med de kvinnene som ikke hadde en aktiv etterbyrdsfase. En signifikant forskjell ($p = 0,01$) mellom kvinner med ppb opplevde ammeutfordringer, sammenlignet med kvinner uten ppb, belyses også hos Brown & Jordan (2013). Resultatene til Jordan et al. (2009) viser en assosiasjon mellom intramuskulær syntetisk oxytocin hos de 79 % av kvinnene som hadde lavere antall på fullamming de første dagene etter fødsel, sammenlignet med de kvinnene som ikke hadde mottatt intramuskulær syntetisk oxytocin. Dette belyser at medisinsk intervensjon ved bruk av syntetisk oxytocin er en årsaksfaktor som kan påvirke amming. Resultatene i studien belyser ikke om den reduserte ammefrekvensen hos disse kvinnene ble forbedret etter ammeveiledning (Jordan et al., 2009).

Tabell 11 Artikkelfunn over påvirkning av fullamming/delvis amming etter ppb

Påvirkning av fullamming og delvis amming etter ppb						
Brown & Jordan (2014):	Horie et al. (2017):	Rioux, Savoie & Allard (2006):	Brown & Jordan (2013):	Thompson et al. (2010):	Sert et al. (2003):	Jordan et al. (2009):
Påvirket ammefrekvens etter ppb: Signifikant forskjell ($p = 0,01$).	Påvirket ammefrekvens etter ppb: Signifikant forskjell ($p = 0,011$).	Påvirket ammefrekvens etter ppb: Signifikant forskjell ($p = 0,02$).	Påvirket ammefrekvens etter ppb: Signifikant forskjell ($p = 0,001$).	Påvirket ammefrekvens etter ppb: 45 % med signifikant blodtap ammet etter fire måneder	Påvirket ammefrekvens etter ppb: 26/28 uteblitt amming	Påvirket Ammefrekvens etter ppb: Signifikant forskjell ($p = 0,003$).
Ammeutfordringer: Signifikant forskjell ($p = 0,015$).			Ammeutfordringer: Signifikant forskjell ($p = 0,01$).		2/28 ammet første året.	

5.0 DISKUSJON

Helsefremmende tiltak for å forbedre og forebygge komplikasjoner for kvinner i barseltiden er et viktig fokus jordmødre har for å legge et godt grunnlag for god helse hos mor og barn i fremtiden (Helsedirektoratet, 2014). Gjennom utforming av litteraturoppgaven har vi satt fokus på amming og ammeutfordringer som kan oppstå som følge av en ppb. Assosiasjon mellom ppb og ammeutfordringer er fra tidligere ikke godt nok synliggjort. Å belyse at det kan være en sammenheng og en årsaksforklaring til at ammeproblematikk kan forekomme etter et større blodtap, vil være svært betydningsfullt for jordmørs yrkespraksis i dag. Resultatene har gitt et innblikk i og en oversikt over hvilke utfordringer som jordmødre bør gjøre seg kjent med for å kunne tilby god fødsels- og barselomsorg. I dette diskusjonsavsnittet vil hovedfunnene bli diskutert og knyttet opp til den teoretiske bakgrunnen. Hensikten er å belyse hvor vidt resultatene er generaliserbare, og hva de medbringer av verdifull kunnskap for vår fremtidige yrkespraksis som jordmødre.

5.1 Diskusjon til resultatene

Hovedresultatene i denne litteraturoppgaven viser til viktige sammenhenger mellom hvordan en ppb kan medføre utfordringer for ammingen i barseltiden. Og de ulike elementene i resultatene gir innsikt i hvilke av de fysiologiske innvirkninger som kan ha påvirkninger på hverandre. De fysiologiske innvirkningene som kan komme etter en ppb, viser å være assosiert med vanskeligheter med å etablere fullamming etter fødsel. Funnet som er spesielt fremtredende er at ppb kan assosieres med forsinket melkeproduksjon, og i enkelte tilfeller kan gi fravær av melkeproduksjon (Sert et al., 2003). Dette funnet er svært interessant da det kan ha sammenheng med ammeforløpet fremover i tid, og være en årsaksforklaring på ulike utfordringer som kan oppstå som følge av lav melkeproduksjon. Faktorer som viser å kunne forårsake lav melkeproduksjon kan være en ppb, placentarester og sent dieforsøk. Dette kan påvirke feedback mekanismen i laktogenesisen (Amir, 2006). Willis (1995) antyder at et større blodtap kan ses i sammenheng med insufficient milk syndrome, hvilket betyr at den nyfødte ikke får stimulert melkeproduksjonen gjennom naturlig stimulans hos mor. Insufficient milk syndrome ses ved at det kan gi utslag ved at utdrivningen av morsmelk er kraftig redusert, og melkeproduksjonen er fraværende. Redusert melkeproduksjon kan i tillegg være et utfall som ses som følge av postpartum anemi (Horie et al., 2017).

Artiklene til Du et al. (2015), Horie et al. (2017) og Sert et al. (2003) viser en kobling hvor et alvorlig blodtap kan assosieres med forsinkelse eller fravær av melkeproduksjon. En viktig faktor er at hormonet prolaktin kan bli påvirket hvis kroppen har blitt nødt til å kompensere for et større blodtap. Og et utfall er fravær av melkeproduksjon, spesielt de første dagene etter fødsel, som igjen kan påvirke ammefrekvensen i barseltiden om melkeproduksjonen skulle være vedvarende lav. Artiklene har knyttet ppb til Sheehans syndrom, som tidligere forklart har mange negative fysiologiske utfall på kvinnens sirkulatoriske system (Du et al., 2015; Sert et al., 2003). Formålet med å inkludere artiklene som omhandler Sheehans syndrom er at det er en diagnose som er vanskelig å diagnostiser, da de klassiske tegnene er alvorlig blodtap i forbindelse med fødsel og lav melkeproduksjon (Du et al., 2015). Selv om Sert et al. (2003) hadde få deltakere i studien som gjør at funnene ikke kan generaliseres til majoriteten, belyser de at 26 av 28 kvinner hadde fravær av melkeproduksjon. Og at gjennomsnittsnivået av prolaktin var lavere hos kvinner med Sheehans syndrom enn referanseområdene. Det er interessant å vise til at alvorlig blodtap kan forårsake fysiologiske påvirkninger hos kvinnene, som kan assosieres med lav melkeproduksjon uten at de får en annen diagnose enn ppb.

Selve ppb kan bidra til ulike komplikasjoner som kan føre til andre fysiologiske innvirkninger hos kvinnen, som kan ramme melkeproduksjonen etter fødsel. Et signifikant blodtap utfordrer muligheten til tidlig tilknytning mellom mor og barn, som kan gi negative utfall for etablert amming (Thompson et al., 2010). Sett opp mot resultatene til Du et al. (2015) som viser at et signifikant blodtap gir en sannsynlighet for at kvinner kommer sent i gang med den første ammingen. Som fører til at melkeproduksjonen heller ikke stimuleres. I studien til Thompson et al. (2010) viser til dokumenterte forsinkelser med amming hos kvinner som har opplevd en ppb. Medisinsk behandling av kvinnen på postoperativ avdeling eller påvirket barn som følge av blodtapet forsinker muligheten til den første ammingen. Viktigheten med å få til den første diesekvensen er av stor betydning for å få i gang melkeproduksjonen (Amir, 2006). Dette knyttes opp til at hormonet oxytocin bidrar til stimulering av melkeproduksjon, og er et viktig hormon for tilknytning mellom mor og barn (Alquist, 2016).

Forfatterne i Saxton et al. (2014) argumenterer for at tidlig hud-mot-hud kontakt bør tilrettelegges for å sikre etablert amming. Og få utbytte av samspillet mellom oxytocin, prolaktin og adrenalin, som oppstår ved hud-mot-hud kontakt mellom mor og barn. Tidligere forskning viser hvordan de første timene etter fødsel er optimale for at amming skjer gjennom de naturlige stimulansene mellom mor og det nyfødte barnet (Victora et al., 2015).

Bevegelser hos barnet, leppekontakt med mors nippel, lukt og lyder kan føre til at barnet dier på egenhånd og skaper godt grunnlagt for fullamming (Essa & Ismail, 2015). Direkte hud-mot-hud kontakt blir derfor et viktig element som kan innvirke på oppstart av melkeproduksjon. Og vil da spesielt ha et positivt utfall for å få til etablert amming etter ppb (Saxton et al., 2014). Thompson et al. (2010) viser til at stresspåvirkning hos kvinnene som opplever ppb kan medføre fysiske påvirkninger og sen melkeproduksjon, fordi en ppb kan oppleves som traumatisk. Stresspåvirkninger hos kvinnene etter ppb virket å hemme den første tilknytningen. Flere kvinner nevner at de manglet direkte hud-mot-hud kontakt etter fødsel med barnet sitt, hvilket gjorde det vanskeligere å ta initiativ til amming. Samtidig var det mangel av energi på grunn av ppb, som gjorde at de opplevde en utilstrekkelig melkeproduksjon (Thompson et al., 2010). Det viser seg å være essensielt at jordmor tilrettelegger for hud-mot-hud så fort det er forsvarlig. Tidligere forskning og jordmors erfaring for å fremme melkeproduksjon med hud-mot-hud kontakt er betydningsfullt hos kvinner etter ppb (Saxton et al., 2014). Thompson et al. (2010) viser at jordmors støtte og oppmuntring til tidlig amming etter fødsel var en motiverende faktor. Naturlig oxytocinstimulering ved tidlig hud-mot-hud kontakt bidrar ikke bare til stimulering av melkeproduksjon, men har også en beroligende effekt hos kvinnen (Saxton et al., 2014). Denne kunnskapen om positive effekter av tidlig hud-mot-hud kontakt er verdifullt for hvordan jordmor utøver yrkespraksisen sin. Argumenter for tilrettelegging av tidlig hud-mot-hud kontakt er spesielt viktig for at jordmor skal benytte seg av naturlige virkemidler enn bruk av medisinske tiltak. Naturlig oxytocinstimulering ved hud-mot-hud kontakt sine mange positive effekter viser blant annet at de kvinnene som får muligheten til å die tidlig minimerer risikoen for ppb med nesten 50 % (Saxton et al., 2014). Forsinkelse i ammestarten grunnet separasjon fra det nyfødte barnet hvor morsmelkerstatning blir tidligere introdusert enn nødvendig, kan gjøre det utfordrende for kvinnen å få etablert melkeproduksjon senere (Thompson et al., 2010). Enkelte barn kan være mindre sugevillig, og vise mindre interesse for brystet hvis de tidlig har blitt introdusert for flaske og smokk før ammingen er etablert. Dette kan føre til utfordringer med sugeteknikken og såre brystknopper (Ammehjelpen, 2019).

Jordmors erfaringsbaserte kunnskap og resultater i litteraturoppgaven viser til at det er viktig med tidlig hud-mot-hud kontakt, og initiativ til amming i en tidlig fase etter en ppb. Dette vil være et forebyggende tiltak som er betydningsfullt for tilknytning mellom mor og barn, og øker sjansen for stimulering til melkeproduksjon. Som bidrar til økt sjanse for mulighet til å få etablert fullamming i fremtiden. At tidlig hud-mot-hud kontakt som tiltak kan redusere risikoen for ytterligere blodtap og minimere behov for medisinske tiltak, må bevisstgjøres i jordmors yrkesutøvelse. Og hvilke positive effekter jordmor kan fremme hos mor og barn ved å tilrettelegge for tidlig hud-mot-hud kontakt. Kvinner med både lav og økt risiko for ppb kan ha nytte av tidlig hud-mot-hud kontakt med sitt nyfødte barn for å minimere blodtap (Saxton et al., 2015). Hvilket viser hvor betydningsfullt dette tiltaket er generelt for alle kvinner etter fødsel.

Fødsler i Norge bærer preg av det biomedisinske paradigmet, som har steget frem i takt med utvikling av moderne medisinskteknisk utstyr (Blix, 2017). Hos kvinner med økt risiko for ppb er den medisinske oppfølgingen nødvendig for å kunne avverge potensielle faremomenter som kan oppstå i forbindelse med ppb (Eggebo & Gjessing, 2000). Som tidligere nevnt kan en ppb oppstå uforventet, men gjennom årevis med forskning har det blitt kjent at enkelte faktorer kan gi økt risiko for en ppb (Brunstad, 2017). Fødeavdelingene i Norge behandler etter retningslinjer med teknisk og medisinsk uterotonics til de kvinnene som trenger akutt hjelp i forbindelse med ppb komplikasjoner (Jacobsen et al., 2014). Rossen et al. (2010) sin undersøkelse viser til en økning av forekomst av ppb i Norge, som viser at jordmor må være forberedt på å yte nødvendig, forsvarlig og forebyggende fødselshjelp (Kringeland, 2017). Dette kan være veiledende for alle jordmødre som jobber innenfor fagfeltet med oppfordring til å holde seg orientert på aktuell forskning og faglitteratur (Nortvedt et al., 2012). Helsepersonelloven har forsvarlighetskrav som en av de sentrale pliktbestemmelsene, som lyder: "Helsepersonell skal utføre sitt arbeid i samsvar med de krav til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut fra helsepersonellens kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjonen for øvrig" (Helsepersonelloven, 1999). Forsvarlighetskravet involverer at jordmor alltid holder seg kunnskapsrik og oppdatert innenfor sin fagprofesjon, og kan utøve nødvendig behandling før og etter ppb (Eilertsen, 2017).

Resultatene som kom frem i Gu et al. (2016) sin artikkel viser at kvinner med høye nivåer av oxytocin i kroppen etter bruk av syntetisk oxytocin, kan forsinke amming innen de første fire timene etter fødsel. Sammenlignet med de kvinnene som ikke fikk syntetisk oxytocin etter fødsel. Den signifikante forskjellen ($p = 0,05$) som henviser til at påvirkning av syntetisk oxytocin kan gi negative utfall for ammingen hos de kvinnene som fikk det i etterbyrdsfasen, sammenlignet med de kvinnene som ikke fikk, er svært aktuell kunnskap å henvise til. Da syntetisk oxytocin er førstevalg av medisinsk behandling mot ppb, hvor syntetisk oxytocin kan gis i større doser om blodtapet skulle øke ved uteblitt effekt.

Det er derfor nyttig kunnskap å vite om de negative utfallene syntetisk oxytocin kan medføre for ammingen, for å sikre konsekvent bruk av medikamentet (Gu et al., 2016; Jacobsen et al., 2014). Flere resultater konkluderer med assosiasjoner mellom amming og bruk av syntetisk oxytocin, og sett opp mot annen forskning er høyt forbruk av syntetisk oxytocin i fødsel knyttet opp mot ulike negative utfall hos kvinnen (Blix et al., 2002; Jordan et al., 2009). Naturlig oxytocin er en stor bidragsyter i samspillet mellom mor og barn ved amming, og diesekvensen fører til ytterligere produksjon av oxytocin. Det er derfor viktig at jordmor må ha kunnskap om restriktiv og fornuftig bruk av syntetisk oxytocin i fødsel og etterbyrdsfasen (Berg, 2018). Bruk av metylergometrine er et av de neste stegene i algoritmen for å få kontroll over ppb. Resultatene viser at en kombinasjon av syntetisk oxytocin sammen med metylergometrine i etterbyrdsfasen er assosiert med kortere ammeffrekvens (Brown & Jordan, 2014; Jacobsen et al., 2014). Resultater viser at de kvinnene som fikk denne medisinske kombinasjonen hadde vanskeligheter med å få etablert amming, og hadde kortere ammeffrekvens enn de kvinnene som ikke fikk det i etterbyrdsfasen (Brown & Jordan, 2014).

Det ble diskutert i artikkelen til Gu et al. (2016) at en årsaksforklaring kan være at syntetisk oxytocin går via placenta og påvirker barnet, som igjen bidrar med negative utfall på nyfødtes første forsøk på å die hos mor. Dette støtter Jordan et al. (2009), som viser at de kvinner som fikk syntetisk oxytocin som riestimulerende middel hadde flere utfordringer med å få i gang etablert amming, sammenlignet med de kvinner som ikke fikk syntetisk oxytocin som riestimulerende middel. Assosiasjon mellom påvirkning av syntetisk oxytocin og utfordringer med å få barnet til å die, kan føre til økt bruk av kombinasjon av amming og morsmelkerstatning (Gu et al., 2016).

Brown & Jordan (2014) viser at en aktiv etterbyrdsfase, hvor større doser med syntetisk oxytocin er involvert, ikke nødvendigvis påvirker den aller første ammingen. Argumentene for det er at det ikke er noe signifikant forskjell hos de kvinnene med aktiv etterbyrdsfase og de uten. Den første motivasjonen er en viktig faktor som kan bidra til økt suksess ved første ammeforsøk (Brown & Jordan, 2014). Thompson et al. (2010) støtter opp om at kvinnes motivasjon for den første ammingen er avgjørende for suksessraten.

Viten om at medisinsk påvirkning kan føre til lav eller forsinket melkeproduksjon, viser økt behov for naturlige tiltak og tilrettelegging for tidlig amming etter fødsel (Saxton et al., 2015). I stedet for å tilføre syntetisk oxytocin via injeksjoner for å forhindre en pågående blødning, kan den naturlige oxytocinproduksjonen som oppstår via hud-mot-hud kontakt mellom mor og barn bidra effektivt til at blødningen opphører (Brunstad, 2017). Resultatene i litteraturoppgaven og tidligere forskning viser at føde- og barselavdelingene bør ha fokus på å belyse prosedyren som omhandler ppb til enhver tid. Ved å holde seg oppdatert kan jordmødre gi bedre veiledning og støtte i forhold til amming hos kvinner etter en ppb. Spesielt hvis de har mottatt syntetisk oxytocin i etterbyrdsfasen. Resultatene fra litteraturoppgaven baserer seg på grunnforskning, som kan føre til bedre forebyggende tiltak og bevisstgjørelse av bruk av syntetisk oxytocin til kvinner som har hatt ppb (Nortvedt et al., 2012). Derimot er ikke naturlig fremgangsmåte som for eksempel stimulering med syntetisk oxytocin, alltid aktuelt i en akutt ppb hendelse. Rutinemessig forebygging mot ppb ved bruk av syntetisk oxytocin gis til kvinner med økt risiko for ppb, men ved store blodtap må jordmor ta i bruk flere medikamenter i algoritmen (Jacobsen et al., 2014). Med kunnskap fra resultatene våre vil jordmor lettere kunne orientere seg om hvilke negative påvirkninger som kan medfølge ved bruk av den medisinske kombinasjonen av syntetisk oxytocin og metylergometrine. Jordmor kan da gjøre seg bevisst på at det sannsynlig er behov for forebyggende tiltak som kan igangsettes for å etablere ammingen etter fødsel. Jordmors utøvelse er da basert på kunnskap som er systematisk innhentet fra aktuell forskning som er rettet mot et bestemt praktisk mål om å belyse ppb og medisinsk behandling sin innvirkning på amming.

Postpartum anemi viser å ha en innvirkning på ammingen, og kan bidra med utfordringer for barseltiden (Milman, 2012). Større blodtap påvirker kvinnens sirkulatoriske system, og kan resultere i lave verdier av hemoglobin. Funn i resultatene våre viser en sammenheng mellom lav Hb og negative utfall på amming, hvor lav blodprosent med verdi Hb < 11,0 g/dL som vedvarer etter fødsel omtales som postpartum anemi (Horie et al., 2017).

Det er signifikante forskjeller ($p = 0,02$) i studien til Rioux, Savoie & Allard (2006) som er med på å bekrefte en assosiasjon mellom kvinner som har postpartum anemi etter ppb, og kortere ammefrekvens. Funn fra Horie et al. (2017) støtter at lav Hb, spesielt alvorlig postpartum anemi med verdier $Hb < 9,0$ g/dL, kan assosieres med ammeutfordringer. Sammenlignet med de som ikke hadde postpartum anemi (Horie et al., 2017). Funnene viser en signifikant forskjell ($p = 0,001$) på vanskeligheter med å etablere fullamming hos kvinner med postpartum anemi, enn hos de kvinnene som ikke har postpartum anemi (Horie et al., 2017). Enkelte kvinner kan være anemiske i svangerskapet av ulike årsaker, og kvinner med lav utgangs Hb vil være ekstra utsatt for et større blodtap (Brunstad, 2017). Resultatene til Du et al. (2015) støtter opp at kvinner med en lav utgangs Hb har lavere forutsetninger for å kompensere for et alvorlig blodtap. Og deres resultater viser at 74,44 % hadde en Hb lavere enn 12,0 g/dL. Kvinner som får diagnosen postpartum anemi bør behandles for å kunne forbedre sin allmenntilstand før de reiser hjem fra sykehuset med et nyfødt barn (Milman, 2012). Blodtransfusjon og ekstra tilførsel av jern er behandlinger for postpartum anemi som benyttes der kvinnen er fysisk påvirket (Jacobsen et al., 2014). Blodtransfusjon som behandling etter ppb viser å ha en innvirkning på ammingen, og resultater fra Drayton et al. (2016) henviser til en tydelig redusert andel av kvinnene som fullammet etter fødsel etter blodtransfusjon.

Chessman, Nippita, Drayton & Ford (2018) studerte om det var en assosiasjon mellom ppb med medisinsk behandling med blodtransfusjon og lavere ammefrekvens, basert på Drayton et al. (2016) sine resultater. Chessman et al. (2018) sine resultater viser at blodtransfusjon av røde blodceller ga utslag på stigende hemoglobinkonsentrasjon etter transfusjon, hvilket viser at postpartum anemi alene ikke nødvendigvis er en årsaksforklaring til redusert ammefrekvens. Prick et al. (2015) argumenterer for at blodtransfusjon ikke nødvendigvis er den korrekte behandlingen hos kvinner etter ppb, men at behandling med jern kan gi bedre utfall for amming etter ppb og postpartum anemi. Funnene i studien er av interesse da de kan vise at blodtransfusjon som medisinsk behandling kan ha en innvirkning på redusert ammefrekvens hos de kvinnene som har blitt transfundert etter ppb (Chessmann et al., 2018). Likevel må konsekvenser og negative utfall av postpartum anemi bli tatt med i betraktning for den individuelle kvinne, ettersom allmenntilstanden varierer etter påvirkningen av blodtap.

Thompson et al. (2010) viser til at mengden blodtap kan være avgjørende, mens Brunstad (2017) skriver at kvinnens fysiske påvirkning av større blodtap er individuelt. Jordmor må da bruke sitt kliniske blikk og erfaringsbaserte kunnskap for å vurdere den individuelle kvinnes behov, og hvordan hennes allmenstilstand etter fødsel. Kvinnens individuelle tilstand gir jordmor veiledende brukerkunnskap, ved å formidle hennes individuelle behov for behandling etter ppb. Resultatene våre viser at tilpasset forebyggende tiltak kan gi positiv effekt for muligheten til å etablere fullamming etter ppb.

Ettersom ppb kan oppstå av ukjente årsaker vil det være betydningsfullt med rask behandling og observasjon av amming hos de kvinnene med lavere utgangs Hb. Ivaretagelse og forebyggende barselomsorg vedrørende amming kan være spesielt avgjørende for utfall hos kvinner som viser å være ekstra utsatt for ammeutfordringer etter ppb (Helsedirektoratet, 2014). Redusert allmenntilstand som utfall av postpartum anemi kan gi fatigue, hvilket kan bidra til at kvinnene ikke klarer opprettholde ammingen over tid (Rioux et al., 2006). Lite energi etter en ppb kan ha en innvirkning på kvinnenens motivasjon om å opprettholde ammingen, og være emosjonelt belastende (Thompson et al., 2010). Det ses en utfordring ved vurdering av behovet for medisinske tiltak og hvordan jordmor skal ivareta kvinnens behov. Medisinsk påvirkning av fødsler i dagens samfunn øker, og derfor er det essensielt at jordmor holder seg oppdatert på relevant forskning og faglitteratur rundt temaet (Drayton et al., 2016). Det viser en nødvendighet å ha kunnskap om hvilke helsemessige gevinster medisinsk behandling etter ppb gir på sikt for å sikre at mor og barn får best mulig oppfølging, og for å kunne tilrettelegge for fremtidig amming.

Våre hovedfunn viser å ha en sammenheng med hverandre på ulike områder. De ammeutfordringene som blir belyst som følge av ppb som oppstår etter fødsel og de første dagene i barseltiden, viser å ha en innvirkning på ammingen fremover i tid. Både melkeproduksjon og postpartum anemi kan assosieres med redusert ammefrekvens, men det er også vist at redusert ammefrekvens alene kan assosieres med selve ppb (Du et al., 2015; Rioux et al., 2006). Thompson et al. (2010) bekrefter en assosiasjon med selve blodtapet, hvor det ble sett at kvinnene hadde en kraftig reduksjon på ammefrekvensen i løpet av fire måneder postpartum. Studien viser at blodtapets mengde gir en større reduksjon på fullamming (Thompson et al., 2010). Derimot argumenterer Rioux, Savoie & Allard (2006) for at nedgangen i ammefrekvensen etter fire måneder postpartum, ses spesielt i sammenheng med de kvinnene som hadde en lav Hb på under 9,5 g/dL.

Redusert ammefrekvens den første måneden ble også sett i studien til Horie et al. (2017), hvor ppb påvirket til en forsinket melkeproduksjon og lav Hb. Funn fra studien til Sert et al. (2003) viser til assosiasjoner mellom forsinket eller uteblitt melkeproduksjon og redusert ammefrekvens. Andre resultater fra funnene våre viser sammenheng mellom redusert ammefrekvens etter medisinsk påvirkning av syntetisk oxytocin (Brown & Jordan, 2013).

Medikamentell påvirkning viser å kunne bidra til redusert ammefrekvens og muligheten til å opprettholde etablert amming. Det ses spesielt at syntetisk oxytocin og metylergometrine kan forårsake forsinket prolaktinsekresjon, og flere kvinner rapporterte lavere ammefrekvens allerede etter to uker (Brown & Jordan, 2014; Jordan et al., 2009). Det var lavere forekomst av fullamning hos de kvinnene som hadde fått blodtransfusjon, som igjen kan forklares med at de kvinnene var generelt i dårligere allmenntilstand etter blodtapet (Thompson et al., 2010). Likevel må det bemerkes at blodtransfusjon som behandling kan medføre negative utfall på ammefrekvens, som igjen stiller krav til at medisinsk behandling skal redegjøres for (Drayton et al., 2016). Hos de kvinnene hvor ammestarten ble forsinket, var det en lavere prosentandel som oppga at de fullammet (Thompson et al., 2010). Forsinket ammestart som følge av en ppb, forsinket stimulering av prolaktin som bidrar til økt melkeproduksjon (Hansen, 2017). Ved en aktiv etterbyrdsfase som følge av en ppb, viser resultater at kvinnene i større grad oppga utfordring ved amming i barseltiden som følge av smerter (Brown & Jordan, 2014). Smertefull amming støttes av tidligere forskning som en faktor til tidlig ammeslutt, og det konkluderes at tidlige tiltak kan redusere opplevelsen av ubehageligheter under amming (Strong, 2011).

I “Ti trinn for vellykket amming” tar trinn 4 for seg viktigheten med at “Personalet skal sørge for at mor og barn kan ha uforstyrret hud-mot-hud kontakt rett etter fødsel. De skal støtte deg i å komme i gang med ammingen så snart som mulig etter fødselen” (WHO, 2017). Etter en blødningshendelse er det ikke alltid mulighet til umiddelbar hud-mot-hud kontakt, selv om forskning viser at hud-mot-hud kontakt kan forebygge ppb og ytterligere blodtap (Saxton et al., 2015). Ekstra tilrettelegging i barselomsorgen og veiledning av jordmor til å stimulere til økt melkeproduksjon er høyst aktuelt for kvinnene som ikke har fått mulighet til å amme etter fødsel (Kent, Prime & Garbin, 2012). Funnene våre som omhandler at kvinner har økt risiko for lavere ammefrekvens etter ppb, vil da ha en utfordring med å følge de nordiske ernæringsanbefalinger fra 2012 om at morsmelk er førstevalget av ernæring til spedbarn fra fødsel og opp til seks måneders alderen (Halvorsen et al., 2015).

Funnene våre gjenspeiler de helsemessige utfordringer som kan oppstå hos mor og barn i barseltiden, som følge av ppb og uteblitt melkeproduksjon. Et alvorlig utfall kan være dehydrering og vektnedgang hos barnet (Willis & Livingstone, 1995). Jordmor må bruke sitt kliniske blikk til å vurdere behovet for tiltak til økt stimulering av melkeproduksjon ved å øke antall måltider, og behov for bruk av morsmelkerstatning til barnet. Eller om kvinnen har behov for tidlig introduksjon av brystpumpe for å stimulere til økt melkeproduksjon for å sikre lengre ammefrekvens (Ammehjelpen, 2019).

Den kunnskapen som har blitt synliggjort gir nyttig kunnskap til jordmors fagutøvelse, som er bygd opp på aktuell og relevant forskning. Formålet har vært å kvalitetsforbedre yrkesutøvelsen ovenfor de kvinnene som har hatt ppb, og opplever utfordringer med amming (Reinar & Blix, 2017). Og resultatene våre bekrefter at hensikten med oppgaven vil være til hjelp for å forbedre jordmors fødsels- og barselomsorg. Bruk av ny forskningskunnskap, jordmors erfaringsbaserte kunnskap og kvinnens individuelle behov kan gi helsemessige goder for kvinnen og det nyfødte barnet. Sett i kontekst med en ppb hendelse og de utfordringene som kan påvirke amming etter fødsel som resultatene våre belyser.

Helsedirektoratet sine nasjonale retningslinjer støtter opp at korrekt faglig kompetanse, tilrettelegging og ammeveiledning forlenger periodene med fullamming og delvis amming (Helsedirektoratet, 2014). Likevel vil disse funnene alltid måtte evalueres til den enkelte kvinne jordmor møter i praksis, da ikke alle årsaksforklaringer nødvendigvis kan generaliseres til alle (Reinar & Blix, 2017). Dette viser til viktigheten med at jordmor reflekterer over hvordan den forskningsbaserte kunnskapen håndteres i praksis.

Jordmor bør kritisk vurdere om forebyggende tiltak basert på forskningsresultatene, er relevant og aktuell for den individuelle kvinnen etter ppb. Forskningsresultatene våre gjør at jordmor må reflektere over bruk av naturlige og medisinske tiltak etter ppb. Håndtering og nytteverdien av den forskningsbaserte kunnskapen i praksis, evalueres av jordmor i etterkant i samråd med den individuelle kvinne. For å sikre at kvinnen har effekt av de forebyggende tiltakene og oppnår etablert amming. Dette utgjør at jordmor arbeider og anvender kunnskapsbasert praksis i den aktuelle situasjonen hun møter kvinnen i (Nortvedt et al., 2012).

Våre resultater i litteraturoppgaven baseres på at bruk av kunnskapsbasert praksis kan gi jordmor veiledende kunnskap i møte med kvinner etter en ppb. Da ppb viser å ha en assosiasjon med ammeutfordringer som lav melkeproduksjon, påvirket fysisk og psykisk allmenntilstand som medfører vanskeligheter med å oppnå etablert fullamming etter fødsel. Disse kvinnene vil kunne få vanskeligheter med å opprettholde ammingen i barseltiden, og trenger da tilpasset fødsels- og barselomsorg fra jordmor.

5.2 Studiedesignets styrker og svakheter

Studiedesignets metodiske fremgang har vært med på å innhente de best egnede og relevante resultatene til vår problemstilling. Studiedesignet har vært en fordel for å kunne få inn allerede eksisterende kunnskap spesifikt relatert til den aktuelle problemstillingen (Aveyard, 2019). En av styrkene er at søkene har blitt kvalitetssikret ved at alle vurderinger om valg av databaser, søkeord og utvelgelsen av aktuell forskning er gjennomgått i to omganger av to individuelle personer. Samtidig som vi har fått veiledning fra fagkyndige personer ved OsloMet. Alt ble dobbelkontrollert, og det var en enighet om at materialet var godt ivaretatt etter etiske overveielser. Da dette var et ukjent kunnskapsfelt, gjorde de ulike testsøkene som ble utført at vi fikk kjennskap til materialet som allerede eksisterte. Her ble det gjort til kjenne at det var flere duplikater i de ulike databasene, som kan styrke argumenter for at det strategiske søket ga de mest relevante treffene i det aktuelle kunnskapsfeltet. En utfordring var at hver forskningsartikkel måtte gjennomgås og vurderes av den individuelle for å se hvordan de ulike studiene var gjennomført. Med lite erfaring fra vitenskapelig arbeid måtte vi prioritere å sette av ekstra tid til utvelgelse og analysering av artiklene. Vurderinger av systematiske feil ble utført med veiledende hjelp fra Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. Her kan det likevel være andre forfattere med annen erfaring fra vitenskapelig forskning hadde hatt andre synspunkter på vurderingene vi gjorde (Aveyard, 2019).

Det er styrker og svakheter relatert til å inkludere både intervensjonsstudier og observasjonsstudier, som utfordret analyseprosessen. Det ble en mer omfattende prosess å vurdere resultater som var innhentet på ulikt sett. Innholdet i studiene ble lest, analysert og diskutert med hverandre og veileder flere ganger underveis i prosessen. Resultatene i de ulike artiklene kommer fra forskjellige innsamlingsmetoder, og utfordringen var blant annet å bevisstgjøre seg at artiklene har hatt ulike fremgangsmetoder.

Slik ble det gjort til kjenne at enkelte resultater ikke kunne sammenlignes med hverandre. Det ble blant annet diskutert oss imellom, og med veileder om vi skulle inkludere artiklene til Du et al. (2015) og Sert et al. (2003), som knyttet ppb mot Sheehans syndrom. Sheehans syndrom i dagens yrkespraksis er en sjeldenhet, på grunn av den moderne overvåkingen av den gravide og fødende (Horie et al., 2017). Valget falt på å inkludere artiklene, fordi resultatene kunne bidra med nyttig materiale til vår problemstilling. Etter nøye vurderinger og analyseringer ble det enighet om at selve resultatene styrket besvarelsen og ga betydningsfull kunnskap til vår problemstilling.

Vi håndterer ikke råmaterialet fra artiklene, hvilket har gjort oss oppmerksom på at det kan bli nye fortolkninger av tidligere resultater som har blitt tolket av andre forfattere (Dahlberg, 2014). Bevisstgjøring av vår egen forforståelse har vært nødvendig ved gjennomgang av de ulike funnene. Likevel vil det være en styrke at det systematiske litteratursøket som ble utført kan minimere risikoen for at utvelgelsesprosessen påvirkes av artikler som kun støtter ett gitt synspunkt (Reinar & Jamtvedt, 2010). Funn fra resultatoversikten har gitt et overordnet blick på hvilke påvirkninger en ppb kan medføre, og hjelper til med å trekke paralleller til de elementene som kan assosieres med ammeutfordringer. Studievalget har gitt et oversiktlig innblikk i fagfeltets omfang, som har vist seg å være kunnskapsrikt etter flere år med ulike studier på temaet. Derimot er ikke fagfeltet det største, hvilket flere av de tidligere forfatterne påpeker. Og det konkluderes med at det kreves ytterligere forskning på temaet.

6.0 KONKLUSJON

Hensikten med denne litteraturoppgaven var å belyse hypotesen om assosiasjonen mellom ppb og ammeutfordringer etter fødsel. Ønske om å forbedre jordmors yrkespraksis og kunnskap på dette fagfeltet anses som en nødvendighet sett opp mot at det er en økende forekomsten av ppb i Norge (Rossen et al., 2010). Resultatene i oppgaven gir innblikk i hvordan ppb kan assosieres med ulike ammeutfordringer, som belaster barseltiden for kvinnen og hennes nyfødte barn. Påvirkning av melkeproduksjon kan ses å være en utløsende faktor som gjenspeiles hos kvinner etter ppb og de med postpartum anemi, som igjen kan resultere til vanskeligheter med å opprettholde fullamning etter fødsel. For å se på lav ammefrekvens i et folkehelseperspektiv er det viktig at det tilrettelegges for oppfølging og veiledning til kvinner som opplever utfordringer etter fødsel. Å kunne vise til at en ppb kan assosieres med lavere melkeproduksjon, ulike ammeutfordringer og lavere ammefrekvens i barseltiden, vil være en viktig faktor til at oppfølgingen og veiledning allerede kan igangsettes rett etter fødsel. Helsedirektoratet (2014) anbefaler effektiv og forsterket støtte til kvinner tidlig i ammeforløpet for å avverge tidlig ammeslutt. Litteraturoppgaven bekrefter at kvinner som har hatt ppb vil ha behov for tilrettelagt oppfølging ved ammeveiledning i barseltiden. Jordmors yrkesutøvelse ovenfor kvinnene vil være basert på kvalitetsmessig kunnskap fra resultatene i litteraturoppgaven. Det viser at det ikke nødvendigvis er ppb og blodtapet i seg selv som kan være årsaksforklaringen. Resultatene i litteraturoppgaven bekrefter at medisinsk behandling har en innvirkende faktor i enkelte tilfeller. Funnene gir innblikk i hvordan jordmor til stadighet bør oppdatere sin kunnskap for kunne redegjøre for hvilken behandling som er best egnet hos den individuelle kvinne etter fødsel. Behandlingsbehov og håndtering ovenfor den individuelle kvinne baseres på et godt grunnlag av ny kunnskap. Sammen med jordmors erfaringsbaserte kunnskap vil den individuelle kvinnes helsemessige behov ivaretas for å sikre mor og barns velvære i barseltiden (Nortvedt et al., 2012).

Litteraturoppgavens helhet viser at det behøves ytterligere forskning på fagfeltet, og det anses som en nødvendighet at de ulike funnene våre granskes nærmere opp mot ppb. Derimot bekrefter litteraturoppgavens resultater at det er nødvendig med økt fokus omkring jordmors yrkespraksis i fødsel- og barselomsorgen. Det konkluderes med at det er et behov for at jordmor er oppmerksom på hvordan en ppb kan medføre negative utfall for muligheten til å oppnå tilfredsstillende amming. Fornyet kunnskap sammen med jordmors kliniske blikk vil være med på å ivareta kvinners helse og velvære etter fødsel. Dette kan bidra til at den nyetablerte familien får en god start på familielivet, og fremmer til helsemessige gevinster for samfunnet på sikt.

REFERANSER

- Al-Zirqi, I., Vangen, S., Forsén, L. & Stray-Pedersen, B. (2009). Effects of onset of labor and mode of delivery on severe postpartum hemorrhage. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 201(3), 273.e271-273.e279. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2009.06.007>
- Alquist, R. (2016). *Amming : en håndbok for helsepersonell* (4. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Amir, L. H. (2006). Breastfeeding--managing 'supply' difficulties. *Australian family physician*, 35(9), 686-689. Hentet fra https://search-proquest-com.ezproxy.hioa.no/docview/216294720?rfr_id=info%3Axri%2Fsid%3Aprimo
- Ammehjelpen. (2019, 5. oktober). Pumping av morsmelk. Hentet 05.10.2019 fra <https://ammehjelpen.no/pumping/>
- Aveyard, H. (2019). *Doing a literature review in health and social care : a practical guide* (4. utg.). London: Open University Press/ McGraw- Hill Education.
- Berg, J. P. (2018, 7. mai). Oksytocin. I *Store medisinske leksikon*. Hentet fra <https://sml.snl.no/oksytocin>
- Binnie, E. S., Reinar, L. M. & Venheim, M. A. (2017). Barselomsorg. I A. Brunstad & E. Tegnander (Red.), *Jordmorboka : Ansvar, funksjon og arbeidsområde* (2. utg., s. 593-608). Oslo: Cappelen Damm.
- Bjørndal, A., Flottorp, S. & Klovning, A. (2013). *Kunnskapshåndtering i medisin og helsefag* (3. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Blix, E. (2017). Ulike syn på svangerskap og fødsel. I A. Brunstad & E. Tegnander (Red.), *Jordmorboka : Ansvar, funksjon og arbeidsområde* (2. utg., s. 51-55). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Blix, E., Pettersen, S. H., Eriksen, H., Røyset, B., Pedersen, E. H. & Øian, P. (2002). Bruk av oxytocin som rstimulerende medikament etter spontan fødselsstart. *Tidsskrift for Den norske legeförening*, 122(14), 1359-1362. Hentet fra <https://tidsskriftet.no/2002/05/klinikk-og-forskning/bruk-av-oksytocin-som-ristimulerende-medikament-etter-spontan>
- Blåka, G. (2002). *Grunnlagstenkning i et kvinnefag : teori, empiri og metode*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Boama, V., Guinto, V. T. & Sosa, C. G. (2016). Contemporary issues in women's health. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 134(3), 237-238. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2016.05.001>
- Braut, G. S. (2015, 4. september). Intervensjonsstudie. I *Store norske leksikon*. Hentet fra <https://snl.no/intervensjonsstudie>
- Brown, A. & Jordan, S. (2013). Impact of birth complications on breastfeeding duration : an internet survey. *Journal of Advanced Nursing*, 69(4), 828-839. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2012.06067.x>
- Brown, A. & Jordan, S. (2014). Active Management of the Third Stage of Labor May Reduce Breastfeeding Duration Due to Pain and Physical Complications *Breastfeeding Medicine*, 9(10), 494-502. <https://doi.org/10.1089/bfm.2014.0048>
- Brunstad, A. (2017). Etterbyrdsfasen. I A. Brunstad & E. Tegnander (Red.), *Jordmorboka: Ansvar, funksjon og arbeidsområde* (2. utg., s. 477-482). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Chessmann, J., Patterson, J., Nippita, T., Drayton, B. & Ford, J. (2018). Haemoglobin concentration following postpartum haemorrhage and the association between blood transfusion and breastfeeding : a retrospective cohort study. *BMC Research Notes*, 11(1), 1-6. <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3800-0>
- Christoffersen, L., Johannessen, A., Tufte, P. A. & Utne, I. (2015). *Forskningsmetode for sykepleierutdanningene*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Dahlberg, K. (2014). *Att undersöka hälsa och vårdande*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Dahlum, S. (2018, 20. februar). Validitet. I *Store norske leksikon*. Hentet fra <https://snl.no/validitet>

- Deoni, S. C. L., Dean, D. C., Piryatinsky, I., O’Muircheartaigh, J., Waskiewicz, N., Lehman, K., ... Dirks, H. (2013). Breastfeeding and early white matter development : A cross-sectional study. *NeuroImage*, 82, 77-86. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2013.05.090>
- Drayton, B. A., Patterson, J. A., Nippita, T. A. & Ford, J. B. (2016). Red blood cell transfusion after postpartum haemorrhage and breastmilk feeding at discharge: A population-based study. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 56(6), 591-598. <https://doi.org/10.1111/ajo.12485>
- Du, G.-l., Liu, Z.-h., Chen, M., Ma, R., Jiang, S., Shayiti, M., ... Yusufu, A. (2015). Sheehan’s syndrome in Xinjiang : Clinical characteristics and laboratory evaluation of 97 patients. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 14(4), 660-667. <https://doi.org/10.14310/horm.2002.1624>
- Edwards, H. M. (2018). Aetiology and treatment of severe postpartum haemorrhage. *Danish medical journal*, 65(3). <https://doi.org/10.12968/bjom.2018.26.4.224>
- Eggebo, T. M. & Gjessing, L. K. (2000). Blødning etter vaginal fødsel. *Tidsskrift for Den norske legeförening*, 120(24), 2860-2863. Hentet fra <https://tidsskriftet.no/2000/10/klinikk-og-forskning/blodning-etter-vaginal-fodsel>
- Eidelman, A. I. & Schanler, R. J. (2012). Breastfeeding and the Use of Human Milk. *Pediatrics*, 129(3), e827-841. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-3552>
- Eilertsen, B. (2017). Lover og forskrifter. I A. Brunstad & E. Tegnander (Red.), *Jordmorboka : Ansvar, funksjon og arbeidsområde* (2. utg., s. 32-44). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Essa, R. M. & Ismail, N. I. A. A. I. (2015). Effect of early maternal/newborn skin-to-skin contact after birth on the duration of third stage of labor and initiation of breastfeeding. *Journal of Nursing Education and Practice*, 5(4). <https://doi.org/10.5430/jnep.v5n4p98>
- Fahmy, P. & Knudsen, T. B. (2011). *Blodprøver* (2. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Feenstra, M. M., Kirkeby, M. J., Thygesen, M., Danbjørg, D. B. & Kronborg, H. (2018). Early breastfeeding problems : A mixed method study of mothers’ experiences. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 16, 167-174. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2018.04.003>
- Felleskatalogen. (2019, 6. oktober). Tranexamic acid. Hentet 06.10.2019 fra <https://www.felleskatalogen.no/medisin/tranexamic-acid-stragen-590698>
- Flood, M., Pollock, W., McDonald, S., Cullinane, F. & Davey, M. A. (2018). Primary Postpartum Haemorrhage and Breastfeeding for Confinements 2009–13 in Victoria. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 54(S1), 75-75. <https://doi.org/10.1111/jpc.13882>
- Forsberg, C. & Wengström, Y. (2015). *Att göra systematiska litteraturstudier : värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning* (4. utg.). Stockholm: Natur & kultur.
- Fylkesnes, A. M. (2017). Internasjonale føringer for jordmorvirksomhet. I A. Brunstad & E. Tegnander (Red.), *Jordmorboka : Ansvar, funksjon og arbeidsområde* (2. utg., s. 25-31). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Gallos, I. D., Williams, H. M., Price, M. J., Merriel, A., Gee, H., Lissauer, D., ... Coomarasamy, A. (2018). Uterotonic agents for preventing postpartum haemorrhage: a network meta-analysis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011689.pub2>
- Gilad, O., Merlob, P., Stahl, B. & Klinger, G. (2014). Outcome Following Tranexamic Acid Exposure During Breastfeeding. *Breastfeeding Medicine*, 9(8), 407-410. <https://doi.org/10.1089/bfm.2014.0027>
- Gribble, K. D., McGrath, M., MacLaine, A. & Lhotska, L. (2011). Supporting breastfeeding in emergencies : protecting women’s reproductive rights and maternal and infant health. *Disasters*, 35(4), 720-738. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7717.2011.01239.x>
- Gu, V., Feeley, N., Gold, I., Hayton, B., Robins, S., Mackinnon, A., ... Zelkowitz, P. (2016). Intrapartum Synthetic Oxytocin and Its Effects on Maternal Well-Being at 2 Months Postpartum. *Birth : Issues in Perinatal Care*, 43(1), 28-35. <https://doi.org/10.1111/birt.12198>

- Halvorsen, M.-K., Langeland, E., Almenning, G., Haugland, S., Irgens, L. M., Markestad, T. & Sollesnes, R. (2015). Amming kartlagt ved rutinedata. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 135(3), 236-241. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.14.0133>
- Hannula, L., Kaunonen, M. & Tarkka, M. T. (2008). A systematic review of professional support interventions for breastfeeding. *Journal of Clinical Nursing*, 17(9), 1132-1143. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.02239.x>
- Hansen, M. N. (2017). Brystets anatomi og fysiologi. I A. Brunstad & E. Tegnander (Red.), *Jordmorboka : Ansvar, funksjon og arbeidsområde* (2. utg., s. 705-709). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Helsebiblioteket. (2016a, 5. oktober). PICO. Hentet 05.10.2019 fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/sporsmalsformulering/pico>
- Helsebiblioteket. (2016b, 5. oktober). Systematisk oversikt. Hentet 05.10.2019 fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/systematisk-oversikt>
- Helsebiblioteket. (2016c, 5. oktober). Søketeknikker. Hentet 05.10.2019 fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/litteratursok/soketeknikker>
- Helsebiblioteket. (2018, 4. oktober). «MeSH på norsk» i Helsebiblioteket - verktøy for gode søkeord og treffsikre artikkelsøk. Hentet 04.10.2019 fra <https://www.helsebiblioteket.no/legemidler/aktuelt/mesh-pa-norsk-i-helsebiblioteket-verktoy-for-gode-sokeord-og-treffsikre-artikkelsok>
- Hesledirektoratet. (2014). Nytt liv og trygg barseltid for familien. Nasjonale faglig retningslinje. Hentet 01.10.19 fra <https://www.hesledirektoratet.no/retningslinjer/barselomsorgen>
- Helsepersonelloven. (1999). Lov om helsepersonell (LOV-1999-07-02-64). Hentet fra https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64/KAPITTEL_2#%C2%A75
- Helsing, E. & Bærug, A. (2001). *Amming : morsmelk, ammemetoder, løsning av problemer, råd om kolikk, barn på reise*. Oslo: Kolibri forlag.
- Hem, E. (2019, 21. august). Post partum. I *Store medisinske leksikon*. Hentet fra https://sml.snl.no/post_partum
- Henderson, J. & Redshaw, M. (2011). Midwifery factors associated with successful breastfeeding. *Child: Care, Health and Development*, 37(5), 744-753. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2010.01177.x>
- Henly, S. J., Anderson, C. M., Avery, M. D., Hills-Bonuyk, S. G., Potter, S. & Duckett, L. J. (1995). Anemia and Insufficient Milk in First-Time Mothers. *Birth : Issues in Perinatal Care*, 22(2), 87-92. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.1995.tb00565.x>
- Henry, L. & Britz, S. P. (2013). Loss of Blood = Loss of Breast Milk? The Effect of Postpartum Hemorrhage on Breastfeeding Success. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 42(s1), 100. <https://doi.org/10.1111/1552-6909.12198>
- Horie, S., Nomura, K., Takenoshita, S., Nakagawa, J., Kido, M. & Sugimoto, M. (2017). A relationship between a level of hemoglobin after delivery and exclusive breastfeeding initiation at a baby friendly hospital in Japan. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 22(1), 40. <https://doi.org/10.1186/s12199-017-0650-7>
- Hörnell, A., Lagström, H., Lande, B. & Inga, T. (2013). Breastfeeding, introduction of other foods and effects on health ; a systematic literature review for the 5th Nordic Nutrition Recommendations. *Food & nutrition research*, 57, 27-27. <https://doi.org/10.3402/fnr.v57i0.20823>.
- Impey, L. & Child, T. (2016). *Obstetrik og gynækologi* (3. utg.). København: FADL's Forlag.
- Jacobsen, A. F., Aase, T. A., Nyfløt, L. T., Pettersen, S. & Økland, I. (2014). Postpartumblødning (PPB). Hentet 30.04.19 fra <https://legeforeningen.no/Fagmed/Norsk-gynekologisk-forening/Veiledere/Veileder-i-fodselsjelp-2014/Postpartumblodning-PPB/>
- Johannessen, K. S. (2001). *Tradisjoner og skoler i moderne vitenskapsfilosofi*. Bergen: Fagbokforlaget.

- Jonas, K., Johansson, L., Nissen, E., Ejdebäck, M., Ransjö-Arvidson, A. & Uvnäs-Moberg, K. (2009). Effects of Intrapartum Oxytocin Administration and Epidural Analgesia on the Concentration of Plasma Oxytocin and Prolactin, in Response to Suckling During the Second Day Postpartum. *Breastfeeding Medicine*, 4(2), 71-82. <https://doi.org/10.1089/bfm.2008.0002>
- Jordan, S., Emery, S., Watkins, A., Evans, J., Storey, M. & Morgan, G. (2009). Associations of drugs routinely given in labour with breastfeeding at 48 hours: analysis of the Cardiff Births Survey. *BJOG : An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 116(12), 1622-1632. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2009.02256.x>
- Kaiser, M. & Ugelvik, I. L. (2000). *Hva er vitenskap?* Oslo: Universitetsforlaget.
- Kent, J. C., Prime, D. K. & Garbin, C. P. (2012). Principles for Maintaining or Increasing Breast Milk Production. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 41(1), 114-121. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2011.01313.x>
- Knight, S. (2018). Breastfeeding and the challenges of a retained placenta. *Essence*, 54(4), 16-18.
- Kongsli, K., Fagermoen, M. S., Lohne, V. & Rustøen, T. (2003). *Forskningsveileder for sykepleiere : sykepleieforskning gjør sykepleien bedre* (2. utg.). Oslo: Norsk selskap for sykepleieforskning.
- Kringeland, T. (2017). Jordmorvirksomheten. I A. Brunstad & E. Tegnander (Red.), *Jordmorboka : Ansvar, funksjon og arbeidsområde* (2. utg., s. 45-50). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Livingstone, V. (2006). Failure to thrive while breastfeeding. *Breastfeeding Medicine*, 1(2), 108-111. <https://doi.org/10.1089/bfm.2006.1.108>
- Milman, N. (2012). Postpartum anemia II : prevention and treatment. *Annals of Hematology*, 91(2), 143-154. <https://doi.org/10.1007/s00277-011-1381-2>
- Morse, J. M., Jehle, C. & Gamble, D. (1990). Initiating breastfeeding: a world survey of the timing of postpartum breastfeeding. *International Journal of Nursing Studies*, 27(3), 303-313. [https://doi.org/10.1016/0020-7489\(90\)90045-K](https://doi.org/10.1016/0020-7489(90)90045-K)
- Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. (2015). Slik oppsummerer vi forskning. Håndbok for Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. Hentet fra https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/skjema/brukererfaring/2015_handbok_slik_oppsummerer_vi_forskning.pdf
- Nesheim, B.-I. (2018, 09. november). Fødsel. I *Store medisinske leksikon*. Hentet fra <https://sml.snl.no/f%C3%B8dsel>
- Nesheim, B.-I. (2019, 13. juli). Kolostrum. I *Store medisinske leksikon*. Hentet fra <https://sml.snl.no/kolostrum>
- Nesheim, B.-I., Bergsjø, P. & Haug, E. (2010). Svangerskapets fysiologi og endokrinologi. I P. Bergsjø, J. M. Maltau, K. Molne & B.-I. Nesheim (Red.), *Obstetrikk og gynekologi* (2. utg., s. 67-85). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Nortvedt, M. W. (2007). *Å arbeide og undervise kunnskapsbasert : en arbeidsbok for sykepleiere*. Oslo: Norsk sykepleierforbund.
- Nortvedt, M. W., Jamtvedt, G., Graverholt, B., Nordheim, L. V. & Reinart, L. M. (2012). *Jobb kunnskapsbasert! : en arbeidsbok* (2. utg.). Oslo: Akribe.
- Nyflot, L. T., Stray-Pedersen, B., Forsen, L. & Vangen, S. (2017). Duration of labor and the risk of severe postpartum hemorrhage : A case-control study. *PLoS ONE*, 12(4), e0175306. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175306>
- Ormstad, S. S. & Underdal, H. (2013). Informasjonskilder for kunnskapsbasert praksis. *Norsk epidemiologi*, 23(2), 221-224. <https://doi.org/10.5324/nje.v23i2.1648>
- Prameela, K. K. & Mohamed, A. E. K. (2010). Breast milk Immunoprotection and the common mucosal immune system : A review. *Malaysian Journal of Nutrition*, 16(1), 1-11. Hentet fra https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=2ahUKEwi_kvJ-avIAhVhz6YKHQsODsIQFjABegQIABAC&url=https%3A%2F%2Fpdfs.semanticscholar.org%2F6fa5%2F2f2d6d6e701c7a51c5114235bdd9b3c72a63c.pdf&usq=AOvVaw3qvCQWu84GGX_zbcIEodF3

- Prick, B. W., Schuit, E., Mignini, L., Jansen, A. J. G., Rhenen, D. J., Steegers, E. A. P., ... Duvekot, J. J. (2015). Prediction of escape red blood cell transfusion in expectantly managed women with acute anaemia after postpartum haemorrhage. *BJOG : An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 122(13), 1789-1797. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.13224>
- Reinar, L. M. & Blix, E. (2017). Kunnskapsbasert praksis. I A. Brunstad & E. Tegnander (Red.), *Jordmorboka : Ansvar, funksjon og arbeidsområde* (2. utg., s. 66-78). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Reinar, L. M. & Jamtvedt, G. (2010). Hvordan skrive en systematisk oversikt? *Sykepleien Forskning*, (3), 238-246. <https://doi.org/10.4220/sykepleienf.2010.0121>
- Rioux, F., Savoie, N. & Allard, J. (2006). Is There a Link Between Postpartum Anemia And Discontinuation of Breastfeeding? *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 67(2), 72-76. <https://doi.org/10.3148/67.2.2006.72>
- Rossen, J., Økland, I., Nilsen, O. B. & Eggebø, T. M. (2010). Is there an increase of postpartum hemorrhage, and is severe hemorrhage associated with more frequent use of obstetric interventions? *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 89(10), 1248-1255. <https://doi.org/10.3109/00016349.2010.514324>
- Salvesen, K. Å. & Dahlø, R. (2017). Fødsler som krever ekstra oppfølging. I A. Brunstad & E. Tegnander (Red.), *Jordmorboka : Ansvar, funksjon og arbeidsområde* (2. utg., s. 536-563). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Saxton, A., Fahy, K. & Hastie, C. (2014). Effects of skin-to-skin contact and breastfeeding at birth on the incidence of PPH : A physiologically based theory. *Women and Birth*, 27(4), 250-253. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2014.06.004>
- Saxton, A., Fahy, K., Rolfe, M., Skinner, V. & Hastie, C. (2015). Does skin-to-skin contact and breast feeding at birth affect the rate of primary postpartum haemorrhage : Results of a cohort study. *Midwifery*, 31(11), 1110-1117. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2015.07.008>
- Say, L., Chou, D., Gemmill, A., Tunçalp, Ö., Moller, A. B., Daniels, J., ... Alkema, L. (2014). Global causes of maternal death : a WHO systematic analysis. *The Lancet Global Health*, 2(6), E323-E333. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(14\)70227-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70227-X)
- Sert, M., Tetiker, T., Kirim, S. & Kocak, M. (2003). Clinical Report of 28 Patients with Sheehan's Syndrome. *Endocrine Journal*, 50(3), 297-301. <https://doi.org/10.1507/endocrj.50.297>
- Shuster, J. J. (2011). Review : Cochrane handbook for systematic reviews for interventions, Version 5.1.0, published 3/2011. Julian P.T. Higgins and Sally Green, Editors. *Research Synthesis Methods*, 2(2), 126-130. <https://doi.org/10.1002/jrsm.38>
- Snibsøer, A. K., Olsen, N. R., Espehaug, B. & Nortvedt, M. W. (2012). Holdning og atferd knyttet til kunnskapsbasert praksis. *Sykepleien Forskning*, (3), 232-241. <https://doi.org/10.4220/sykepleienf.2012.0129>
- Stafford, I., Dildy, G. A., Clark, S. L. & Belfort, M. A. (2008). Visually estimated and calculated blood loss in vaginal and cesarean delivery. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 199(5), 519.e511-519.e517. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2008.04.049>
- Strong, G. D. (2011). Provider management and support for breastfeeding pain. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 41(6), 753-764. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2011.01303.x>
- The Practising Midwife. (2009). Birth drugs may hamper breastfeeding. *The Practising Midwife*, 12(9). Hentet fra <http://ovidsp.dc2.ovid.com.ezproxy.hioa.no/sp-4.02.1a/ovidweb.cgi?&S=KKOCFPFJFBEBHGJMJPCKLEBHM00AAA00&Complete+Reference=S.sh.38%7c1%7c1&Counter5=SS view found complete%7c2009100888%7cmwic%7cmwicb%7cmwic&Counter5Data=2009100888%7cmwic%7cmwicdb%7cmwic>
- Thompson, J., Heal, L., Roberts, C. & Ellwood, D. (2010). Women's breastfeeding experiences following a significant primary postpartum haemorrhage : A multicentre cohort study. *International Breastfeeding Journal*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/1746-4358-5-5>

- Vangen, S., Ellingsen, L., Andersgaard, A. B., Jacobsen, A. F., Lorentzen, B., Nyfløt, L. T., ... Øian, P. (2014). Mødre dødsfall i Norge 2005-09. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 134(8), 836-839. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.13.0203>
- Victora, C. G., Horta, B. L., de Mola, C. L., Quevedo, L., Pinheiro, R. T., Gigante, D. P., ... Barros, F. C. (2015). Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age : a prospective birth cohort study from Brazil. *The Lancet Global Health*, 3(4), e199-e205. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(15\)70002-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(15)70002-1)
- Weeks, A. (2014). The prevention and treatment of postpartum haemorrhage : what do we know, and where do we go to next? *An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 122(2), 202-210. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.13098>
- WHO. (2003, 26. mai). Global strategy for infant and young child feeding. Hentet 26.05.2019 fra <https://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/9241562218/en/>
- WHO. (2012, 5. oktober). WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. Hentet 05.10.2018 fra https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/9789241548502/en/
- WHO. (2017, 5. oktober). Breastfeeding. Hentet 05.10.2019 fra https://www.who.int/nutrition/topics/exclusive_breastfeeding/en/
- Willis, C. E. & Livingstone, V. (1995). Infant Insufficient Milk Syndrome Associated with Maternal Postpartum Hemorrhage. *Journal of Human Lactation*, 11(2), 123-126. <https://doi.org/10.1177%2F089033449501100218>
- Wisløff, F. (2019, 7. oktober). Anemi. I *Store medisinske leksikon*. Hentet fra <https://sml.snl.no/anemi>
- Wisløff, F. & Arnesen, H. (2018, 01. november). Koagulasjon - blod. I *Store medisinske leksikon*. Hentet fra https://sml.snl.no/koagulasjon_-_blod
- Yalçin, S. S., Yurdakök, K., Yalçin, S., Engür-Karasimav, D. & Coşkun, T. (2010). Maternal and environmental determinants of breast-milk mercury concentrations. *The Turkish journal of pediatrics*, 52(1), 1-9. Hentet fra https://search-proquest-com.ezproxy.hioa.no/docview/216287076?rfr_id=info%3Axri%2Fsid%3Aprimo
- Øyen, S. A., Solheim, B. & Johansen, A. (2013). *Akademisk skriving : en skriveveiledning*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

Vedlegg 1 Artikler som ble ekskludert etter å ha lest i fulltekst

Forfatter, år og tittel	Metode og innhold	Eksklusjonsgrunnlag
<p>Prick, Schuit, Mignini, Jansen, Rhenen, Steegers, Moi & Duvekot</p> <p>År: 2015</p> <p>Prediction of escape red blood cell transfusion in expectantly managed women with acute anemia after postpartum haemorrhage</p>	<p>En randomisert studie som brukte et datamateriale, hvor de vil identifiserer og se hvilke forutsetninger som ligger til grunne for at postpartum kvinner får blodtransfusjon etter ppb. Eller de med postpartum anemi etter fødsel.</p> <p>Og hvilke forutsetninger gjelder for at de behandles med jern istedenfor blodtransfusjon.</p> <p>Studie påpeker at de gi unødvendig blodtransfusjoner til kvinner som kunne hatt effekt av jern, og som ikke var fysisk preget av blodtapet. Det konkluderes med at flergangsfødende, flerlingssvangerskap og blodtap > 1500 ml og en lav Hb etter 14-24 timer kan behandles med jern, og unngå blodtransfusjon. Hvilket viser å gi et bedre utslag på fysisk og psykisk helse.</p>	<p>Artikkelen omhandler ikke hvordan ammingen påvirkes, eller hvilke utslag det gir for ammeoppstart ved at kvinnene ikke får nødvendig behandling etter en ppb.</p> <p>Den gir ingen kunnskap om blodtransfusjon påvirker melkeproduksjon. Videre sier den ikke noe om ammeutfordringer hos de kvinnene som ble fysisk og psykisk påvirket etter en ppb.</p>
<p>Saxton, Fahy & Hastie</p> <p>År: 2014</p> <p>Effects of skin-to-skin contact and breastfeeding at birth on the incidence of PPH: A physiologically based theory</p>	<p>Artikkelen tar for seg de fysiologiske prosessene som skjer i kvinnekroppen i fødsel. Fokuset ligger på hvordan det autoimmune nervesystemet og hvordan oxytocin og adrenalin bidrar til fysiologiske prosessene i uterus. I diskusjonen tar artikkelen opp at hud-mot-hud kontakt mellom mor og barn bidrar til økt utslipp av oxytocin og kan forhindre ppb.</p>	<p>Artikkelen medbringer ikke kunnskap vedrørende om ppb påvirker amming.</p> <p>Det er en teoribasert artikkel hvor det brukes annen litteratur og teori til å diskutere og konkludere effekten av hud-mot-hud kontakt. Artikkelen har fokus på funksjonen av det autoimmune nervesystemet i fødsel og hvordan jordmødre ivaretar kvinnen i etterbyrdsfasen.</p> <p>Artikkelen gir ikke noe nytt materiale som kan brukes til å svare på vår problemstilling.</p>
<p>Milman</p> <p>År: 2012</p> <p>Postpartum anemia II: prevention and treatment</p>	<p>En systematisk oversikt med fokus på behandling og forebyggende behandling på postpartum anemi. Jern tilskudd enten som tablett eller infusjon.</p>	<p>Innholdet relateres til behandling av postpartum anemi, og hvordan etterbehandling av jern gir effekt på kvinnens allmenntilstand.</p> <p>Knyttes ikke til om amming blir påvirket. Kan gi nyttig tilleggsinformasjon i diskusjonsdelen.</p>
<p>Amir</p> <p>År: 2006</p> <p>Breastfeeding managing 'supply' difficulties</p>	<p>En artikkel som er skrevet for å belyse prosessen med å fange opp ulike årsaker til hvorfor noen mødre opplever utfordringer med melkeproduksjon etter fødsel.</p>	<p>Artikkelen belyser ikke om en ppb kan påvirke amming eller melkeproduksjon, men antyder til at det kan være en mulig faktor vedrørende mors helse i barseltiden. Er ikke en forskningsartikkel som medfører nyttig materialet til problemstillingen. Kan derimot heller supplere med informasjon i diskusjonsdelen.</p>
<p>Yalcin Yurdakök, Yalcin, Engür-Karasimav & Coskun</p> <p>År: 2010</p>	<p>En studie som forsket på kobling mellom mors helse og kosthold, og dens innvirkning på innhold av kvikksølv, jern og melkeprotein i morsmelken. Og hvordan det påvirker spedbarnsveksten.</p>	<p>Irrelevant tema for å kunne svare på vår problemstilling vedrørende amming og melkeproduksjonsutfordringer etter en ppb.</p>

Maternal and environmental determinants of breast-milk mercury concentrations		
Henry & Britz År: 2013 Loss of Blood = Loss of Breast Milk? The Effect of Postpartum Hemorrhage on Breastfeeding Success	<p>En case-studie som handler en flergangsfødende mor som opplevde ppb ved fødselen, som resulterte i lav melkeproduksjon i barsel. Det ses at det tar noen uker før melkeproduksjonen øker, og fullamming blir etablert. Konkluderer med god oppfølging vedrørende amming hos mødre som har opplevd ppb.</p>	<p>Omhandler kun en person, og bidrar ikke med resultater som kan relateres til mangfoldet av kvinner som opplever ppb. Derimot er innholdet av interesse for vår problemstilling, og kan benyttes i diskusjonsdelen.</p>
Livingstone År: 2006 Failure to Thrive While Breastfeeding	<p>En case-studie om en flergangsfødende som mistet 1500 ml blod i fødsel. I etterkant var hun påvirket av blodtapet, og produserte lite melk som gjorde at barnet fikk morsmelkerstatning. Lav Hb etter ppb antas å påvirke laktogenesen.</p>	<p>Ikke en studie med resultater som kan vise til at ppb påvirker laktogenesen. Har interessant innhold og kan bidra med aktuelt stoff til diskusjonsdelen vår.</p>
Boama , Guinto & Sosa År: 2016 Contemporary Issues in Women's Health	<p>En artikkel som ser på tidlig effekt av tranexamsyre bruk mot ppb. Resultatene de legger frem konkluderer med at tidlig administrering av tranexamsyre i behandling av ppb.</p>	<p>Artikkelen er ikke aktuell da den ikke kan assosieres med amming, eller vises til at det påvirker ammingen. Den presenterer ikke de resultatene det skrives om.</p>
The Practising Midwife År: 2009 Birth drugs may hamper breastfeeding	<p>Presenterer resultater fra andre studier som har sett på om ulike medikamenter påvirker amming. Belyser spesielt oxytocin og dens påvirkning på amming, da de brukes som behandling for ppb.</p>	<p>Liten artikkel som skriver om andre resultater fra andre studier. De andre studiene de referere til er inkludert i oppgaven.</p>
Gribble, McGrath, MacLaine & Lhotska År: 2011 Supporting breastfeeding in emergencies: protecting women's reproductive rights and maternal and infant health	<p>En artikkel som omhandler å støtte ammende kvinner i krisesituasjoner. Referer til ulike naturkatastrofer som har hendt, og hvordan det påvirket kvinnene som ammet og deres barn.</p>	<p>Ekskluderes da innholdet ikke kan relateres til vår problemstilling. Materiale vedrørende amming i krisesituasjoner/naturkatastrofer kan ikke ses i sammenheng med amming hos kvinner med upåvirket barseltid.</p>
Gilad, Merlob, Stahl & Klinger År 2014 Outcome Following Tranexamic Acid Exposure During Breastfeeding	<p>En prospektiv, kontrollert observasjonsstudie ble brukt for å evaluere utfallet av spedbarn som ble utsatt for tranexamsyre under amming. Mødre som tok tranexamsyre og deres spedbarn ble sammenlignet med de i en kontrollgruppe med ammende mødre som brukte et stoff som er kjent for å være trygt under amming (amoxicillin) og deres spedbarn. Her ble det undersøkt i forhold til langtidsbivirkninger hos spedbarn hvor mødrene brukte tranexamsyre.</p>	<p>Studien omhandler ikke hvordan ammingen påvirkes etter en ppb, eller hvilke utslag ppb kan gi for ammeoppstart etter fødsel.</p>
Jonas, Johansson, Nissen, Ejdebäck, Ransjö-Arvidson & Uvnäs-Moberg År: 2009 Effects of Intrapartum Oxytocin Administration and Epidural Analgesia on the Concentration of Plasma Oxytocin and Prolactin, in	<p>En beskrivende sammenlignende studie hvor plasmakonsentrasjoner av oxytocin og prolaktin ble målt som respons på amming i løpet av dag to postpartum, hos kvinner som hadde fått intravenøs oxytocin under fødsel, intramuskulær oxytocin postpartum, eller epidural, og kvinner som ikke hadde fått noen av disse intervensjonene. Det ble gjort en detaljert analyse av blodprøvene. Et av inklusjonskriteriene var at fødselen skulle være</p>	<p>Studien gir ikke kunnskap vedrørende om ppb påvirker amming. Studien har fokus på hvorvidt intervensjoner under fødsel påvirker oxytocin- og prolaktinnivåene hos kvinnen. Det vises at infusjon med syntetisk oxytocin påvirker oxytocinnivået i kroppen to dager postpartum.</p>

Response to Suckling During the Second Day Postpartum	normal, uten noen komplikasjoner, både for mor og barn.	
Chessman, Patterson, Nippita, Drayton & Ford År: 2018 Haemoglobin concentration following postpartum haemorrhage and the association between blood transfusion and breastfeeding: a retrospective cohort study	En retrospektiv kohortstudie som skulle se på hemoglobinkonsentrasjonen i blodet etter en ppb, og assosiasjonen mellom en blodtransfusjon og amming. Det ble brukt et datamateriale.	Studien omhandler ikke hvordan ammingen påvirkes, eller hvordan en blodtransfusjon påvirker melkeproduksjonen. Den gir ingen kunnskap om ammeutfordringer hos de kvinnene som ble fysisk og psykisk påvirket etter en ppb. Studien har fokus på hemoglobinnivået i blodet hos de kvinner som har fått blodtransfusjon versus de som ikke fikk blodtransfusjon.
Flood, Pollock, McDonald, Cullinane & Davey År: 2018 Primary Postpartum Haemorrhage And Breastfeeding for Confinements 2009-13 in Victoria	Retrospektiv tverrsnittstudie som brukte et datamateriale for å se påvirkningen av ppb og igangsettelse av amming, og eksklusiv amming ved utskrivelse fra sykehuset. Det er en økt vanskelighet med å etablere amming som følge av en ppb, er bekymringsverdig på lang sikt for mødre og deres barn.	Liten oversiktsartikkel som skriver kort om studien. Den presenterer ikke de resultatene det skrives om og bidrar ikke med ny kunnskap til vår problemstilling.
Knight År: 2018 Breastfeeding and the challenges of a retained placenta	En artikkel som omhandler om en australsk kvinne. Henviser til problematikk som kan komme av placentarester etter fødsel og manuell uthenting av placenta. Sett i sammenheng med ammeutfordringer og lav melkeproduksjon.	Ikke en forskningsartikkel. Den vil ikke kunne brukes i resultatdelen, da den ikke bidrar med resultater som kan relateres til mangfoldet av kvinner med en ppb.

Vedlegg 2 De ulike sjekklister

SJEKKLISTE FOR KOHORTSTUDIER

Sjekkliste for kohortstudier*		Ja	Uklart	Nei
1	Var gruppene (de eksponerte og ikke-eksponerte i kohorten) sammenliknbare i forhold til viktige bakgrunnsfaktorer?			
<i>Kommentar:</i>				
2	Var de eksponerte individene representative for en definert befolkningsgruppe/ populasjon?			
<i>Kommentar:</i>				
3	Ble den ikke-eksponerte gruppen valgt fra den samme befolkningsgruppen/ populasjonen som de eksponerte?			
<i>Kommentar:</i>				
4	Var studien prospektiv?			
<i>Kommentar:</i>				
5	Ble eksposisjon og utfall målt likt og pålitelig i de to gruppene?			
<i>Kommentar:</i>				
6	Ble mange nok personer i kohorten fulgt opp?			
<i>Kommentar:</i>				
7	Er det utført en frafallsanalyse som redegjør for om de som har falt fra skiller seg fra dem som er fulgt opp?			
<i>Kommentar:</i>				
8	Var oppfølgingstiden lang nok til å påvise positive og/eller negative utfall?			
<i>Kommentar:</i>				

9	Er det tatt hensyn til kjente, mulige forvekslingsfaktorer (konfoundere) i studiens design/og eller analyse?			
<i>Kommentar:</i>				
10	Er den som vurderte resultatene (endepunktene) blindet for hvem som var eksponert og hvem som ikke var eksponert?			
<i>Kommentar:</i>				

*Basert på User's Guides for an article about prognosis. Guyatt G, Rennie D, Mead MO, Cook DJ. User's guides to the medical literature, a manual for evidence-based clinical practice. Sec ed. 2008 American Medical Association. The McGrawHill Companies, Inc.

SJEKKLISTE FOR TVERRSNITTSTUDIER

Sjekkliste for tverrsnittstudier*		Ja	Uklart	Nei
Dette designet er som regel bare aktuelt å vurdere når man besvarer prevalensspørsmål.				
1	Var befolkningen (populasjonen) utvalget er hentet fra, klart definert?			
<i>Kommentar:</i>				
2	Var utvalget representativt for befolkningsgruppen?			
<i>Kommentar:</i>				
3	Er det gjort rede for om (og ev. hvordan) respondentene skiller seg fra dem som ikke har respondert?			
<i>Kommentar:</i>				
4	Er svarprosenten høy nok?			
<i>Kommentar:</i>				
5	Var datainnsamlingen standardisert?			
<i>Kommentar:</i>				

6	Er objektive kriterier benyttet for vurdering av utfallsmålene?			
<i>Kommentar:</i>				
7	Har man i dataanalysen brukt adekvate metoder?			
<i>Kommentar:</i>				

* "Hvordan vurdere en prevalensstudie", Avdeling for kunnskapsstøtte, Shdir 2003 (Basert på EBM Notebook, Guidelines for evaluating prevalence studies. May 1998, No 2 p 37-9).