

PBL & QC @ UiB

-eller LAB SOM LÆRINGSARENA

Raddum, A.M.^{1*}, Le, Q.B.T.^{1*}, Wang, W.³, Herfindal, L.¹, Mc Cormack, E.¹, Holst, L.², Kjome, R.L.S.², Alfarah, M.²

¹ Senter for farmasi, Klinisk institutt 2, Universitetet i Bergen

² Senter for farmasi, Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Universitetet i Bergen

³ Senter for farmasi, Kjemisk institutt, Universitetet i Bergen

* Presenterende forfattere: Aase Raddum og Quynh Le

Kontaktinformasjon: Aase Raddum, e-post: aase.raddum@uib.no, telefon: 90 14 71 33.

Quynh Le, e-post: quynh.le@uib.no, telefon: 95 93 81 78

Hvordan oppnår vi meningsfull laboratorieundervisning som danner bro mellom teori og praksis for farmasistudenter som skal lære kvalitetskontroll i legemiddelproduksjon? Farmasøytter er legemiddeleksperter, og skal kunne alt mellom fremstilling av legemiddel frem til pasientkommunikasjon -fra droge til dose. I laboratoriekurset i ikke-steril produksjon av legemiddel for farmasistudenter ved Universitetet i Bergen skal studentene fremstille ulike legemiddelformer (f.eks. tablett, mikstur, salve). I tillegg til dette, skal laboratoriekurset også gi en innføring i kvalitetskontroll og den nødvendige nøyaktighetsgraden som må foreligge for å oppnå god pasientsikkerhet, samt farmasøytens viktige rolle som kvalitetsansvarlig i legemiddelproduksjon. De senere år er det gjennom emneevalueringer og personlige tilbakemeldinger fra studentene, observert en trend: studentene er tiltagende bekymret for den praktiske undervisningen og spesielt laboratoriekurset i ikke-steril produksjon. Tilbakemeldingene er at fokuset på kvalitet og krav til utbytte er årsak til bekymringen. I undervisningskollegiet, oppfattes det som at denne bekymringen er hemmende for læringen i faget og at motvirkende tiltak bør iverksettes. Sammenfallende med dette oppstod et akutt behov for å endre en labøvelse grunnet legemiddelmangel på metoprololtabletter, og anledningen gav motivasjon til å gjøre noe med problemstillingen. I samarbeid med en pedagogisk forsker ble en læringsaktivitet fra laboratoriekurset derfor omstrukturert for å inkorporere problem-basert læring. Målet med den nye læringsaktiviteten var, i tillegg til å oppnå konkrete læringsutbytter om kvalitetskontroll i legemiddelproduksjon, å oppnå meningsfylt læring, øke studentenes selvtilit på laboratoriet, kritisk tenkning og selvstendig vurderingsevne.

Læringsaktiviteten omfattet studentaktive læringsmetoder som gruppearbeid og problembasert læring i forkant, deretter praktisk laboratoriearbeid hvor gruppens valgte legemiddelprodukt ble laget. Produktet ble deretter analysert som en del av kvalitetskontroll (QC) i forbindelse med legemiddelproduksjon. Det ble utført kvantitativ analyse av sluttproduktet. Analyseresultater ble tilgjengeliggjort for studentene som selv skulle vurdere produktets innhold og kvalitet, og presentere analyseresultatene for resten av studentgruppen, etterfulgt av en gruppediskusjon. Kvantitative og kvalitative data ble samlet inn fra studentene for å undersøke om endringen førte til de ønskede utbyttene og inkluderer pre- og post spørreundersøkelse, refleksjonsnotat fra studentene før, under og etter gjennomføring av laboratorieøvelsen samt fokusgruppeintervju.