

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi
Skripsi, Maret 2021
Bitta Nuralfia Prasetianingtiyas
050117A015

Kajian Aktivitas Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin dan Produksi ASI *Post Partum*

ABSTRAK

Latar Belakang: Masa sesudah melahirkan sampai minggu keenam disebut *post partum*, dimana ibu mengalami proses involusio uteri, laktasi dan perubahan hormonal sehingga berdampak terhadap ASI. Sebuah penelitian tingkat ibu menyusui di Indonesia adalah rendah karena produksi ASI yang kurang. Sehingga, para ibu sering menggantikan ASI dengan susu formula atau makanan tambahan untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi. Tujuan: Mengevaluasi efektivitas dan senyawa metabolit yang terkandung dalam daun kelor (*Moringa oleifera*) sebagai peningkatan kadar hemoglobin dan produksi ASI

Metode: Literatur review dari 7 jurnal dan 1 prosiding tentang aktivitas daun kelor (*Moringa oleifera*) dalam meningkatkan kadar hemoglobin dan produksi ASI

Hasil: Daun kelor (*Moringa oleifera*) mempunyai efektivitas terhadap peningkatan produksi ASI dengan adanya senyawa golongan steroid yaitu kandungan β -sitosterol, stigmasterol yang merupakan senyawa golongan sterol. Senyawa sterol adalah sekelompok besar senyawa steroid yang berdasar alkohol. Peningkatan berat badan bayi dapat menjadi indikator efektivitas daun kelor (*Moringa oleifera*) sebagai peningkat produksi ASI. Apabila produksi ASI meningkat artinya asupan ASI untuk bayi semakin banyak sehingga berat badan bayi terus bertambah. Pada artikel kedua diperoleh peningkatan berat badan bayi yang lebih signifikan ($p < 0,001$) pada kelompok intervensi daripada kelompok kontrol. Daun kelor (*Moringa oleifera*) mengandung senyawa alami lebih banyak dibanding dengan tanaman lainnya, contohnya protein lengkap (9 asam amino esensial, kalsium, zat besi, magnesium, seng, vitamin A, B, C, E yang berperan penting dalam tubuh. Tingginya kadar besi (Fe), dapat menanggulangi kekurangan kadar hemoglobin/anemia. Hasil dari artikel pertama dan keenam diperoleh peningkatan kadar hemoglobin yang signifikan ($p < 0,05$ dan $p < 0,200$) pada kelompok intervensi. Tetapi dalam penelitian ini, daun kelor tidak signifikan secara klinis dalam meningkatkan kadar hemoglobin karena peningkatan rata-rata hanya 1,9% sehingga tidak memenuhi kebutuhan kadar hemoglobin selama menyusui.

Kesimpulan: Efektivitas daun kelor (*Moringa oleifera*) dapat meningkatkan produksi ASI karena adanya kandungan steroid (senyawa fitosterol) dan sterol sedangkan tingginya zat besi menjadi sebab naiknya kadar hemoglobin, walaupun tidak secara signifikan.

Kata Kunci: Daun kelor (*Moringa oleifera*), ASI, fitosterol, hemoglobin

Ngudi Waluyo University
Pharmacy Study Program
Final Project, March 2021
Bitta Nuralfia Prasetianingtiyas
050117A015

**STUDY OF MORINGA LEAVES (*MORINGA OLEIFERA*) ACTIVITY ON
INCREASING HEMOGLOBIN LEVEL AND BREAST MILK
PRODUCTION POST PARTUM**

ABSTRACT

Background: The period after childbirth until the sixth week is called post partum, where the mother experiences a process of uterine involution, lactation and hormonal changes that affect breast milk. A study of breastfeeding mothers in Indonesia shows that the rate is low due to insufficient breast milk production. Thus, mothers often change breast milk to formula milk or food supplement for the growth and development of their babies. Objective: To evaluate the effectiveness & metabolite compounds of moringa leaves (*Moringa oleifera*) in increasing haemoglobin levels production of breast milk

Methods: Literature review from 7 journals and 1 proceeding on the activity of *Moringa oleifera* leaves in increasing hemoglobin levels and breast milk production

Results: Moringa leaves (*Moringa oleifera*) have an effectiveness in increasing production of breast milk as a result of steroid compound group, namely phytosterols which have lactogogum effects. Even more content of β -sitosterol, stigmasterol which are belong to sterol group compound. Sterol compounds are a large group of alcohol-based steroid compounds. The increase of baby's weight shows the indicator of effectiveness of moringa leaves (*Moringa oleifera*) in increasing breast milk production. It means that the intake of breast milk for babies increases so that the baby's weight increases too. In the second article the increase in infant weight was more significant ($p < 0.001$) in the intervention group than cotrol group. Moringa leaves (*Moringa oleifera*) contain more natural compound than other plants. Namely complete protein (9 essential amino acids, calcium, iron, magnesium, zinc, vitamins A, B, C, E. The results of the first and sixth articles showed a significant increase in hemoglobin levels ($p < 0.05$ and $p < 0.200$) in the intervention group. In this study moringa leaves were not clinically significant in increasing hemoglobin levels because the average increase was only 1,9% it did not affect the increase in hemoglobin levels.

Conclusion: The effectiveness of *Moringa oleifera* leaves can increase milk production due to the presence of steroids (phytosterol compounds) and sterols, while high iron is the cause of the increase in hemoglobin levels, although not significantly.

Keywords: *Moringa oleifera* leaves, breast milk, phytostero, hemoglobin