

## ABSTRAK

Fatimah. S.. 2009. **Studi Kadar Klorofil dan Zat Besi (Fe) pada Beberapa Jenis Bayam terhadap Jumlah Eritrosit Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Anemia**. Skripsi, Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: Kiptiyah, M.Si dan Ahmad Barizi, MA.

**Kata Kunci:** Klorofil, Zat Besi, Bayam, Eritrosit, Tikus Putih, Anemia

Allah SWT berfirman dalam surat Al-An'am ayat 99 bahwa Dia telah menciptakan segala macam tumbuhan, misalnya tanaman yang menghijau. Warna hijau tanaman disebabkan adanya klorofil. Salah satu tanaman yang mengandung klorofil adalah bayam. Bayam juga mengandung zat besi. Kandungan klorofil dan zat besi berperan dalam *eritropoiesis*. Zat tersebut dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan zat besi pada seseorang yang mengalami *anemia*.

Anemia adalah penyakit kekurangan darah dengan hemoglobin  $\leq 14$  g/dl. Zat besi merupakan unsur yang berperan dalam sintesis hemoglobin. Molekul hemoglobin berupa porfirin dan atom Fe sebagai intinya. Porfirin ini juga merupakan molekul yang membentuk klorofil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar klorofil dan kadar zat besi (Fe) beberapa spesies bayam terhadap jumlah eritrosit tikus putih (*Rattus norvegicus*) anemia.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Biologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Perlakuan yang digunakan adalah ekstrak daun bayam jenis *Amaranthus hybridus* L., *Amaranthus gangeticus* L., *Amaranthus spinosus* L., dan *Amaranthus blitum* L.. Analisis kadar klorofil dan zat besi dilaksanakan di Laboratorium Kimia Universitas Muhammadiyah Malang. Penelitian ini bersifat menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 10 ulangan, jika terdapat perbedaan nyata dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) 0,01.

Hasil Uji T-test berpasangan menunjukkan bahwa  $t_{hitung} \geq t_{0,01(4)}$ , artinya jumlah eritrosit tikus kondisi anemia berbeda nyata dengan eritrosit tikus setelah diberi ekstrak beberapa jenis daun bayam. Hasil ANAVA satu jalur menunjukkan  $F_{hitung} \geq F_{tabel 0,01}$ , artinya pemberian ekstrak beberapa jenis daun bayam berpengaruh nyata terhadap jumlah eritrosit tikus putih anemia. Perlakuan terbaik diperoleh pada pemberian ekstrak daun bayam jenis *Amaranthus hybridus* L. yang mampu meningkatkan jumlah eritrosit sebesar 6,46 juta. Berdasarkan hasil analisis Korelasi *Pearson*, terdapat korelasi positif pada kadar klorofil dan zat besi pada beberapa jenis bayam terhadap jumlah eritrosit tikus putih anemia. Koefisien korelasi (r) tersebut berurut-urut 0,81; 0,86; dan 0,69.