

FORMULASI SABUN CAIR DARI EKSTRAK BEKATUL PUTIH (*Oryza sativa* L.), BUAH DAN KULIT BENGKOANG (*Pachyrhizus erosus*) SERTA KOMBINASI KETIGANYA DAN UJI ANTIOKSIDANNYA SERTA TINJAUANNYA DARI SUDUT PANDANG ISLAM

Primadilla Rahma Anggia Ayu¹, Susi Endrini², Siti Nur Riani³

ABSTRAK

Bekatul putih dan bengkoang adalah tumbuhan yang mudah ditemukan di Indonesia dan memiliki banyak manfaat. Diantara manfaatnya untuk mencegah penuaan, hal ini berdasarkan kandungan antioksidan yang dimiliki oleh keduanya. Tujuan penelitian ini adalah menentukan hasil IC₅₀ dari bekatul putih (*Oryza sativa* L.), buah, kulit bengkoang dan produknya sebagai bahan alami untuk antioksidan dikarenakan reaksi oksidasi dapat mencetuskan terbentuknya radikal bebas yang sangat aktif, yang dapat merusak struktur serta fungsi sel. Reaktifitas radikal bebas itu dapat diperlambat atau dihambat oleh sistem antioksidan. Bekatul putih (*Oryza sativa* L.) yang mengandung komponen bioaktif atau senyawa fitokimia yang tinggi seperti tokoferol, tokotrienol, oryzanol, antioksidan fenofilik, β – karoten dan antosianin. Bengkoang (*Pachyrhizus erosus*) juga mengandung pachyrhizon, rotenon, vitamin B1, dan vitamin C. Kandungan kedua tumbuhan tersebut dapat membuat bekatul putih (*Oryza sativa* L.) dan bengkoang (*Pachyrhizus erosus*) memiliki potensi antioksidan. Pengujian penangkap radikal bebas dilakukan dengan mereaksikan ekstrak dari etanol bekatul putih (*Oryza sativa* L.) dan bengkoang (*Pachyrhizus erosus*) dengan larutan DPPH (1,1-difenil-2-pikrihidazil) dengan hasil bekatul putih 139,85, buah bengkoang 236,70, kulit bengkoang (*Pachyrhizus erosus*) 36,73; dan produk sabun cair dari 3; bekatul putih (*Oryza sativa* L.) dan buah bengkoang (*Pachyrhizus erosus*) 3704,30; bekatul putih (*Oryza sativa* L.) dan kulit bengkoang (*Pachyrhizus erosus*) 478,86; campuran dari bekatul putih (*Oryza sativa* L.), buah dan kulit bengkoang (*Pachyrhizus erosus*) 1160,63. Hasil penelitian ini menunjukkan kandungan antioksidan ekstrak dari kulit bengkoang sangat aktif dan tinjauannya dari sudut pandang Islam.

Kata Kunci: DPPH, *Oryza sativa* L., *Pachyrhizus erosus*, antioksidan, IC₅₀ (Inhibitory Concentration 50).

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI

²Rektor Universitas YARSI

³Staf pengajar bagian Agama Islam Fakultas Kedokteran Universitas YARSI

FORMULASI SABUN CAIR DARI EKSTRAK BEKATUL PUTIH (*Oryza sativa* L.), BUAH DAN KULIT BENGKOANG (*Pachyrhizus erosus*) SERTA KOMBINASI KETIGANYA DAN UJI ANTIOKSIDANNYA SERTA TINJAUANNYA DARI SUDUT PANDANG ISLAM

Primadilla Rahma Anggia Ayu¹, Susi Endrini², Siti Nur Riani³

ABSTRACT

White rice bran and bengkoang are plants that are easily found in Indonesia. White rice bran and bengkoang have many benefits, one of the benefits is to prevent aging, this is based on the content of antioxidants owned by both, the purpose of this study is to determine the results of IC₅₀ from white bran (*Oryza sativa* L.), fruit of bengkoang and skin of bengkoang its products as a natural ingredient for antioxidants because oxidation reactions can disrupt the formation of highly active free radicals, which can damage cell structure and function. The free radical reactivity can be slowed or inhibited by the antioxidant system. White rice bran (*Oryza sativa* L.) containing high bioactive components or phytochemical compounds such as tocopherol, tokotrienol, oryzanol, phenophilic antioxidants, β -carotene and anthocyanin. Bengkoang (*Pachyrhizus erosus*) also contains pachyrhizon, rotenon, vitamin B1, and vitamin C. The content of both plants can make white rice bran (*Oryza sativa* L.) and bengkoang (*Pachyrhizus erosus*) has antioxidant potential. The free radical trap testing was performed by reacting the extract from white rice bran ethanol (*Oryza sativa* L.) and bengkoang (*Pachyrhizus erosus*) with DPPH solution (1,1-diphenyl-2-picrihidazil) with white rice bran 139.85, fruit of bengkoang 236, 70, skin of bengkoang (*Pachyrhizus erosus*) 36,73; and liquid soap products of 6; white rice bran (*Oryza sativa* L.) and fruit of bengkoang (*Pachyrhizuz erosusus*) 3704,30; white rice bran (*Oryza sativa* L.) and skin of bengkoang (*Pachyrhizuz erosusus*) 478,86; mixture of white rice bran (*Oryza sativa* L), fruit of bengkoang and skin of bengkoang (*Pachyrhizus erosusus*) 1160,63. The results of this study showed the content of antioxidant extract from skin of bengkoang is very active and from an Islamic perspective.

Keywords: DPPH, *Oryza sativa* L., *Pachyrhizuz erosusus* IC₅₀ (Inhibitory Concentration 50)

¹Student of Faculty medicine, YARSI University

²Rector of YARSI University

³Teaching Staff of The Islamic Region Section of The Faculty of Medicine, YARSI University