

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Umbi porang (*Amorphophallus oncophyllus*) termasuk jenis tanaman talas-talasan yang tumbuh liar hampir di seluruh Indonesia (Sugiyono *et al.*, 2016). Akhir-akhir ini banyak petani yang tertarik menanam umbi porang, dengan banyaknya petani yang menanam umbi porang maka pada saat panen harga umbi porang akan mengalami penurunan (Idris, 2021). Menurut (Rachmawati, 2021) tanaman umbi porang biasa diolah menjadi beras, shirataki, bahan campuran pada kue, roti, es krim, dan sirup. Padahal umbi porang memiliki beberapa kandungan pati, glukomannan, serat, lemak, protein, mineral, dan vitamin (Saleh *et al.*, 2015). Menurut (Wardani *et al.*, 2021) Glukomannan memiliki kemampuan untuk mengentalkan dan membentuk gel, sehingga glukomannan dapat digunakan sebagai pengikat tablet, pengental, *gelling agent*, *film former*, *coating materials*, *emulsifier*, dan *stabilizer*. Umbi porang memiliki kadar glukomannan sekitar 55% (Saleh *et al.*, 2015).

Sediaan tablet merupakan sediaan solida yang sangat sering digunakan. Tablet adalah sediaan padat kompak, dibuat secara kempa cetak, dengan wujud tabung pipih atau sirkuler, kedua permukaannya rata atau konveks, memiliki kandungan satu atau lebih jenis obat, menggunakan atau tidak menggunakan bahan tambahan. Bahan tambahan atau ekspisien bisa berperan sebagai bahan pengisi, pengembang, pengikat, pembasah atau bahan lain yang sesuai (Depkes RI, 1979). Dalam pembuatan tablet ada beberapa bahan tambahan yaitu pengisi, pengikat, pelicin dan penghancur.

Bahan pengikat dibedakan menjadi bahan pengikat dari alam, polimer sintetik dan gula (Murtini *et al.*, 2018). Bahan pengikat yang biasanya digunakan yaitu CMC Na, HPC, PVP, dan gelatin (Murtini *et al.*, 2018). Bahan pengikat yang digunakan salah satunya yaitu umbi porang (*Amorphophallus oncophyllus*). Umbi porang (*Amorphophallus oncophyllus*) salah satu jenis tanaman talas-talasan yang tumbuh liar di Indonesia (Sugiyono *et al.*, 2016). Umbi porang memiliki kandungan glukomannan yang cukup tinggi (Saleh *et al.*, 2015). Glukomannan memiliki sifat fisik yang mampu untuk mengembang dalam air hingga 139-200% (Widjanarko *et al.*, 2015). Glukomannan selain digunakan menjadi bahan pengikat juga dapat digunakan sebagai bahan pengisi dan penghancur tablet (Sugiyono *et al.*, 2016).

Dalam pembuatan tablet juga diperlukan penambahan bahan penghancur. Bahan penghancur ditambahkan pada pembuatan tablet bertujuan untuk mempermudah proses absorpsi obat. Bahan penghancur membantu menghancurkan pelepasan bahan aktif pada tablet menjadi granul yang dapat meningkatkan kecepatan disolusi obat (Murtini *et al.*, 2018). Pada penelitian ini bahan penghancur yang digunakan yaitu sodium starch glycolate. sodium starch glycolate memiliki efektifitas sebagai bahan penghancur dan tidak dipengaruhi oleh adanya ekspisien hidrofobik (Rowe *et al.*, 2009).

Penggunaan konsentrasi bahan pengikat dimulai dari yang paling kecil kemudian diamati sifat fisik dan kimia tablet yang dihasilkan dari hasil penelitian tepung umbi porang dapat digunakan sebagai variasi bahan pengikat dalam pembuatan tablet.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah tepung umbi porang memiliki kemampuan sebagai bahan pengikat pada pembuatan tablet Metamizole Na dengan granulasi basah?
2. Pada konsentrasi berapa tepung umbi porang dapat sebagai pengikat pada sediaan tablet metamizole Na dengan granulasi basah?

C. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Peneliti

Pembeda	(Sugiyono <i>et al.</i> , 2016)
Judul	Pengaruh penggunaan tepung umbi porang (<i>Amorphophallus oncophyllus</i>) sebagai bahan pengikat terhadap sifat fisik dan kimia tablet paracetamol
Glidan	Mg stearat
Bahan aktif	Paracetamol

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui tepung umbi porang memiliki kemampuan sebagai bahan pengikat pada pembuatan tablet Metamizole Na dengan granulasi basah.
2. Mengetahui konsentrasi terbaik tepung umbi porang dapat sebagai pengikat pada sediaan tablet metamizole Na dengan granulasi basah.

E. Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini, dapat menambah pilihan sebagai pengikat pada sediaan tablet yaitu tepung umbi porang.
2. Mengetahui konsentrasi terbaik tepung umbi porang sebagai pengikat sediaan tablet metamizole.

3. Sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai tablet metamizole Na.

