

**FORMULASI TABLET *EFFERVESCENT* PARASETAMOL KOMBINASI
VARIASI PVP K-30 DAN SUKROSA TERHADAP MUTU FISIK
DAN TANGGAPAN RASA**



**Oleh:
Muthia Nisrina Nabila
02216410A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SERTIA BUDI
SURAKARTA
2024**

**FORMULASI TABLET *EFFERVESCENT* PARASETAMOL KOMBINASI
VARIASI PVP K-30 DAN SUKROSA TERHADAP MUTU FISIK
DAN TANGGAPAN RASA**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
derajat Sarjana Farmasi (S.Farm.)*

*Program Studi S1 Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi*

Oleh:

Muthia Nisrina Nabila

02216410A

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SERTIA BUDI
SURAKARTA
2024**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul

FORMULASI TABLET *EFFERVESCENT* PARASETAMOL KOMBINASI VARIASI PVP K-30 DAN SUKROSA TERHADAP MUTU FISIK DAN TANGGAPAN RASA

Oleh :
Muthia Nisrina Nabila
02216410A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 06 Januari 2024

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi
Dekan,



Dr. apt. Iswandi, M.Farm.

Pembimbing,

Dr. apt. Ilham Kuncahyo, M.Sc.

Pembimbing Pendamping,

apt. Drs. Widodo Priyanto, M.M.

Penguji :

1. Dr. apt. Iswandi, M.Farm.
2. Dr. apt. Opstaria Saptarini, M.Si.
3. apt. Muhammad Dzakwan, M.Si.
4. Dr. apt. Ilham Kuncahyo, M.Sc.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila skripsi ini terdapat jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 18 Januari 2024

Tanda tangan

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Muthia Nisrina Nabila', with a horizontal line underneath.

Muthia Nisrina Nabila

HALAMAN PERSEMBAHAN

“if there is a will there is a way”

Dimana ada kemauan disitu ada jalan

Puji syukur kepada Allah SWT karena atas rahmat, karunia, dan petunjuk-Nya yang tak ternilai dalam perjalanan menyusun skripsi ini. Semoga karya ini menjadi amal yang diridhoi Allah SWT dan bermanfaat bagi pembacanya.

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Abi dan Umi, kata-kata tak mampu sepenuhnya menyampaikan betapa dalamnya rasa terima kasih saya atas segala pengorbanan dan dukungan yang telah diberikan sepanjang perjalanan pendidikan saya. Do'a yang tak pernah putus, nasehat bijaksana, dan motivasi yang tiada henti telah menjadi cahaya dan kekuatan bagi langkah-langkah saya. Kehadiran mu tak hanya memberikan dukungan moril dan materiil, tetapi juga menjadi fondasi kuat bagi cita-cita dan impian saya. Terima kasih, Abi dan Umi, atas kasih sayang tak terbatas dan kebaikan tanpa batas yang selalu kalian berikan. Semoga Allah SWT selalu memberkati kalian dengan kebahagiaan dan kesuksesan.
2. Adik-adikku yang tercinta, Daffa, Imara, Atika, dan Dhifa, kalian adalah sumber kebahagiaan dan kebanggaanku. Meskipun perjalanan ini sering kali menuntut waktu dan perhatian, kalian selalu memberikan dukungan yang tak tergantikan dengan senyuman dan keceriaan kalian. Kalian adalah motivasi tambahan bagiku untuk terus berjuang dan mengejar impian. Semoga kelak setiap langkah kalian dipenuhi dengan kesuksesan dan kebahagiaan yang tak terhingga. Terima kasih atas kebersamaan dan cinta yang selalu kalian berikan.
3. Dosen pembimbing skripsi yaitu Bapak Dr. apt. Ilham Kuncahyo, M.Sc. dan Bapak apt. Drs. Widodo Priyanto, M.M. yang telah membimbing saya dalam pengerjaan Skripsi. Tanpa kesabaran dan panduan Anda, saya mungkin tidak akan mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik
4. Teman-teman alih jenjang S1 Farmasi yang sudah berjuang bersama selama perkuliahan ini.
5. Almamater Tercinta Universitas Setia Budi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “FORMULASI TABLET *EFFERVESCENT* PARASETAMOL KOMBINASI VARIASI PVP K-30 DAN SUKROSA TERHADAP MUTU FISIK DAN TANGGAPAN RASA” ini dengan baik dan sebagaimana mestinya.

Penyusunan tugas akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana Farmasi (S.Farm) di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, dorongan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA. selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Dr. apt. Iswandi, S.Si., M.Farm. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Dr. apt. Ika Purwidyaningrum, S.Si., M.Farm. selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi Universitas Setia Budi
6. Dr. apt. Ilham Kuncahyo, M.Sc selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing saya dalam pengerjaan Skripsi. Terima kasih yang mendalam atas bimbingan, arahan, dan inspirasi yang telah diberikan selama proses penelitian ini. Tanpa kesabaran dan panduan Anda, saya mungkin tidak akan mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
7. apt. Drs. Widodo Priyanto, M.M selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing saya dalam pengerjaan Skripsi. Terima kasih yang mendalam atas bimbingan, arahan, dan inspirasi yang telah diberikan selama proses penelitian ini. Tanpa kesabaran dan panduan Anda, saya mungkin tidak akan mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Tim penguji skripsi yang telah meluangkan waktu untuk menguji, memberikan masukan, saran, dan kritik kepada penulis.
5. Seluruh dosen dan civitas akademika Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
6. Kedua orang tua, abi dan umi, Daffa, Imara. Atika, dan Dhifa selaku adik-adik tersayang yang telah mendo'akan, mendukung, dan memberi semangat dalam penyelesaian tugas akhir ini

7. Teman-teman S1 farmasi alih jenjang Universitas Setia Budi yang berjuang dan menyemangati satu sama lain.
8. Semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian Skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penelitian maupun penulisan tugas akhir ini, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk meningkatkan kualitas penelitian maupun penulisan. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembaca maupun penulis nantinya.

Surakarta, 18 Januari 2024



Muthia Nisrina Nabila

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Parasetamol.....	4
B. Tablet <i>Effervescent</i>	4
1. Definisi	4
2. Keunggulan tablet <i>effervescent</i>	5
2.1. Memiliki onset yang cepat.	5
2.2. Tidak perlu menelan tablet.	5
2.3. Toleransi lambung dan usus yang baik.	5
2.4. Meningkatkan palatabilitas.	6
2.5. Respon dosis.....	6
3. Kekurangan tablet <i>effervescent</i>	6
3.1. Bersifat higroskopis.	6
3.2. Harga relatif lebih mahal.	6
4. Bahan tambahan	7
4.1. Bahan Pengisi.....	7

4.2.	Bahan Pelicin.	7
5.	Metode pembuatan tablet.....	7
5.1.	Granulasi basah.	7
5.2.	Granulasi kering.	7
5.3.	Kempa langsung.	8
6.	Evaluasi mutu fisik granul.....	8
6.1.	Sifat alir granul.....	8
6.2.	Sudut diam.	8
6.3.	Indeks Kompresibilitas.....	8
6.4.	Kadar air.	8
7.	Evaluasi mutu fisik tablet <i>effervescent</i>	8
7.1.	Organoleptik.....	8
7.2.	Keseragaman Bobot.	8
7.3.	Kerapuhan Tablet.	9
7.4.	Kekerasan Tablet.	9
7.5.	Waktu Larut Tablet.....	9
7.6.	pH.	9
7.7.	Tinggi Buih.	9
8.	Tanggapan rasa	9
C.	Monografi Bahan.....	10
1.	Parasetamol.....	10
2.	Asam tartrat	11
3.	Natrium bikarbonat.....	11
4.	Polivinilpirolidon (PVP).....	11
5.	PEG 6000.....	12
6.	Sukrosa	12
7.	Aspartam.....	13
D.	Landasan Teori.....	13
E.	Hipotesis	14
F.	Kerangka Konsep.....	15
BAB III METODE PENELITIAN		16
A.	Populasi dan Sampel.....	16
1.	Populasi	16
2.	Sampel	16
B.	Variabel Penelitian.....	16
1.	Identifikasi variabel utama	16
2.	Klasifikasi variabel utama	16
3.	Definisi variabel utama.....	16
C.	Alat dan Bahan	17
1.	Alat	17
2.	Bahan.....	17
D.	Jalannya Penelitian	17
1.	Formulasi tablet <i>effervescent</i>	17

2.	Pembuatan tablet <i>effervescent</i>	17
3.	Evaluasi mutu fisik granul <i>effervescent</i>	18
3.1.	Waktu alir.	18
3.2.	Sudut diam.	18
3.3.	Indeks Kompresibilitas.....	18
3.4.	Kadar air.	19
4.	Evaluasi mutu fisik tablet <i>effervescent</i>	19
4.1.	Organoleptik.....	19
4.2.	Keseragaman bobot.	19
4.3.	Kekerasan tablet.	19
4.4.	Kerapuhan tablet.	19
4.5.	Waktu larut tablet.	20
4.6.	Tinggi buih.	20
4.7.	pH.	20
5.	Tanggapan rasa	20
E.	Analisis Hasil.....	20
F.	Skema Jalannya Penelitian	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		22
1.	Identifikasi organoleptik serbuk parasetamol	22
2.	Hasil evaluasi mutu fisik granul <i>effervescent</i>	22
2.1.	Waktu alir.	22
2.2.	Sudut diam.	23
2.3.	Indeks Kompresibilitas.....	24
2.4.	Kadar air (<i>moisture balance</i>).....	25
3.	Hasil evaluasi mutu fisik tablet <i>effervescent</i>	26
3.1.	Organoleptik tablet <i>effervescent</i> parasetamol. .	26
3.2.	Keseragaman bobot tablet <i>effervescent</i> parasetamol.	27
3.3.	Kekerasan tablet <i>effervescent</i> parasetamol.....	28
3.4.	Kerapuhan tablet <i>effervescent</i> parasetamol.....	29
3.5.	Waktu larut tablet <i>effervescent</i> parasetamol.	30
3.6.	Tinggi buih tablet <i>effervescent</i> parasetamol.	31
3.7.	pH tablet <i>effervescent</i> parasetamol.....	32
4.	Tanggapan rasa	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		35
A.	Kesimpulan	35
B.	Saran	35
DAFTAR PUSTAKA		36
LAMPIRAN		44

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Formulasi <i>Effervescent</i> Parasetamol Kombinasi PVP-k30 dan Sukrosa	17
2. Sudut diam sebagai indikasi sifat alir	18
3. Indeks Kompresibilitas.....	19
4. Penyimpangan bobot rata-rata tablet	19
5. Identifikasi Organoleptik Serbuk Parasetamol	22
6. Uji Waktu Alir Granul <i>Effervescent</i>	23
7. Uji Sudut Diam Granul <i>Effervescent</i>	24
8. Uji Penetapan Granul <i>Effervescent</i>	25
9. Uji Kadar Air Granul <i>Effervescent</i>	26
10. Uji Organoleptik Tablet <i>Effervescent</i>	27
11. Uji Keseragaman Bobot Tablet <i>Effervescent</i>	27
12. Uji Kekerasan Tablet <i>Effervescent</i>	28
13. Uji Kerapuhan Tablet <i>Effervescent</i>	29
14. Uji Waktu Larut Tablet <i>Effervescent</i>	30
15. Uji Tinggi Buih.....	32
16. Uji pH Tablet <i>Effervescent</i>	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Parasetamol.....	10
2. Asam Tartrat	11
3. Kerangka Konsep	15
4. Skema Jalannya Penelitian	21
5. Uji Tanggapan Rasa.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Reaksi Asam Basa dan Perhitungan	44
2. Kuisisioner Tanggapan Rasa	45
3. Pembuatan Granul Asam dan Basa.....	46
4. Uji Waktu Alir dan Sudut Diam	47
5. Uji Pengetapan.....	48
6. Uji Kadar Air	49
7. Mesin Cetak Tablet.....	50
8. Uji Organoleptik Tablet <i>Effervescent</i>	50
9. Keseragaman Ukuran Tablet <i>Effervescent</i>	51
10. Uji Kerapuhan Tablet <i>Effervescent</i>	51
11. Uji Kekerasan Tablet <i>Effervescent</i>	52
12. Uji pH Tablet <i>Effervescent</i>	53
13. Uji Tinggi Buih.....	53
14. Statistik SPSS Uji Waktu Alir	54
15. Perhitungan Uji Sudut Diam	55
16. Statistik SPSS Uji Sudut Diam.....	57
17. Perhitungan Uji Pengetapan	58
18. Statistik SPSS Uji Pengetapan	60
19. Statistik SPSS Uji Kadar Air	61
20. Organoleptik Tablet <i>Effervescent</i>	62
21. Uji Keseragaman Bobot	63
22. Statistik SPSS Keseragaman Bobot.....	64
23. Statistik SPSS Uji Kekerasan Tablet	65
24. Perhitungan Uji Kerapuhan	66
25. Statistik SPSS Uji Kerapuhan.....	69
26. Statistik SPSS Uji Waktu Larut	70
27. Statistik Uji Tinggi Buih.....	71
28. Statistik Uji pH.....	72
29. Uji Tanggapan Rasa.....	73

DAFTAR SINGKATAN

PVP	Polivinilpirolidon
PEG	Polietilenglikol
PGE	Prostaglandin
EG	Etilen Glikol
DEG	Dietilen Glikol

ABSTRAK

MUTHIA NISRINA NABILA, 2024, FORMULASI TABLET *EFFERVESCENT* PARASETAMOL KOMBINASI VARIASI PVP K-30 DAN SUKROSA TERHADAP MUTU FISIK DAN TANGGAPAN RASA, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh Dr. apt. Ilham Kuncahyo, M.Sc. dan apt. Drs. Widodo Priyanto, M.M.

Pemberian obat dengan rute oral merupakan pemberian obat paling populer dan paling dapat diterima oleh pasien. Sediaan obat oral yang paling populer adalah tablet dan kapsul. Beberapa pasien mengalami kesulitan menelan sediaan tablet dan kapsul, terutama bagi pasien pediatri dan geriatri. Tablet *effervescent* menjadi alternatif untuk mengatasi masalah kesulitan menelan karena dikonsumsi dalam bentuk larutan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh variasi kadar PVP K30 dan sukrosa terhadap mutu fisik dan tanggapan rasa tablet *effervescent* parasetamol, serta untuk mengetahui formula yang menghasilkan mutu fisik dan tanggapan rasa yang paling baik dari beberapa formula yang diuji.

Penelitian ini menggunakan empat formula dengan kombinasi variasi kadar PVP K30 1%, 2%, 3%, dan 4%, ditambah variasi kadar sukrosa 29%, 28%, 27%, dan 26%. Tablet *effervescent* dibuat dengan metode granulasi basah dengan bobot rata-rata 1500 mg. Dilakukan uji mutu fisik granul dan mutu fisik tablet *effervescent* meliputi waktu alir, sudut diam, indeks kompresibilitas, kadar air, organoleptik, keseragaman bobot dan ukuran, kekerasan, kerapuhan, waktu larut, pH, dan uji tanggapan rasa. Hasil data dianalisis dengan metode *one way ANOVA*.

Hasil penelitian menunjukkan formula 1 sampai formula 4 memenuhi persyaratan uji mutu fisik dan tanggapan rasa. Terdapat pengaruh kombinasi variasi PVP-K30 terhadap mutu fisik tablet meliputi kekerasan, dan waktu larut tablet *effervescent*. Formula terbaik tablet *effervescent* parasetamol kombinasi variasi PVP dan sukrosa terhadap mutu fisik dan tanggapan rasa adalah formula 1 dengan konsentrasi PVP 1% dan Sukrosa 29% yang memiliki waktu larut tercepat dan tanggapan rasa yang paling banyak disukai.

Kata kunci: Parasetamol, PVP K30, Sukrosa, Tablet *effervescent*, Tanggapan rasa.

ABSTRACT

MUTHIA NISRINA NABILA, 2024, PARASETAMOL EFFERVESCENT TABLET FORMULATION WITH COMBINATION OF PVP-K30 AND SUCROSE VARIATIONS ON PHYSICAL QUALITY AND TASTE RESPONSE, SKRIPSI, FACULTY of PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA. Supervised by Dr. apt. Ilham Kuncahyo, M.Sc. and apt. Drs. Widodo Priyanto, M.M.

Oral route of drug administration is the most popular and most acceptable to patients. The most popular oral drug preparations are tablets and capsules. Some patients have difficulty swallowing tablet and capsule preparations, especially for pediatric and geriatric patients. *Effervescent* tablets are an alternative to overcome the problem of swallowing difficulties because they are consumed in the form of a solution. The purpose of this study was to determine the effect of varying levels of PVP K30 and sucrose on the physical quality and taste responses of paracetamol *effervescent* tablets, as well as to determine the formula that produces the best physical quality and taste responses from several formulas tested.

This study used four formulas with a combination of variations in PVP K30 levels of 1%, 2%, 3%, and 4%, plus variations in sucrose levels of 29%, 28%, 27%, and 26%. *Effervescent* tablets were made using wet granulation method with an average weight of 1500 mg. Physical quality tests of granules and physical quality of *effervescent* tablets were carried out including flow time, angle of repose, compressibility index, moisture content, organoleptic, weight and size uniformity, hardness, friability, dissolving time, pH, and taste response test. The data results were analyzed using the one way ANOVA method.

The results showed that formula 1 to formula 4 met the requirements of the physical quality test of granules and taste responses. There is an effect of PVP-K30 variation combination on the physical quality of tablets including hardness, and dissolving time of *effervescent* tablets. The best formula for the combination of PVP and sucrose variations on physical quality and taste responses is formula 1 with a concentration of 1% PVP and 29% sucrose.

Keywords: Paracetamol, PVP K30, Sucrose, *Effervescent* tablets, Taste response.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Rute pemberian obat secara oral masih menjadi pilihan yang populer karena paling dapat diterima oleh pasien. Rute pemberian obat secara oral lebih diterima karena dosis terapeutiknya yang akurat, biaya terapi rendah, dan pemberiannya yang mudah sehingga dapat meningkatkan kepatuhan pasien. Sediaan obat oral yang paling populer yaitu bentuk sediaan tablet dan kapsul (Rahane dan Rach, 2018).

Tablet merupakan sediaan padat yang mengandung bahan obat dengan atau tanpa bahan pengisi. Tablet dapat dibuat dalam berbagai ukuran, bentuk, dan penandaan permukaannya tergantung dari desain cetakan. Tablet umumnya digunakan untuk mengobati iritasi lokal atau infeksi mulut atau tenggorokan, tetapi dapat juga mengandung bahan aktif yang ditujukan untuk absorpsi sistemik setelah ditelan (Kemenkes RI, 2020). Tablet parasetamol merupakan salah satu tablet konvensional yang paling banyak banyak dipilih saat swamedikasi, ditujukan untuk meringankan nyeri dan demam (Dari dan Susilo, 2022).

Parasetamol merupakan obat yang dapat digunakan untuk meredakan demam dan nyeri, termasuk nyeri sakit kepala, nyeri haid dan nyeri karena sakit gigi. Parasetamol bekerja dengan cara mengurangi produksi prostaglandin yang kemudian akan menghilangkan rasa sakit dan menurunkan demam (Abdel Shaheed *et al.*, 2022). Parasetamol mempunyai kandungan zat aktif yang tinggi, serta memiliki sifat alir dan kompresibilitas yang buruk dengan bentuk kristalnya (Dja'far dan Satria, 2017). Parasetamol di Indonesia beredar sebagai produk yang memiliki nama dagang (merk/paten) dan generik berlogo (Mugitasari dan Murtafi'ah, 2022).

Rute pemberian obat oral memiliki beberapa kendala salah satunya yaitu kesulitan menelan sediaan tablet konvensional. Kendala ini menjadi salah satu penyebab ketidakpatuhan pasien. Keluhan sulit menelan sediaan obat tablet banyak terjadi pada pasien pediatri dan geriatri (Koseki *et al.*, 2008). Sediaan obat sirup dapat menjadi alternatif untuk mengatasi masalah ini. Akan tetapi beberapa bahan aktif seperti parasetamol dan bahan aktif obat batuk sulit larut dalam air sehingga membutuhkan kosolven untuk meningkatkan kelarutan. Kosolven yang umum digunakan gliserin, polietilen glikol, propilen glikol, dan etanol

yang pemakaiannya dibatasi karena dapat menimbulkan toksisitas. Akhir tahun 2022 di Indonesia, ditemukan sebanyak 324 kasus gagal ginjal akut misterius pada anak-anak yang dicurigai disebabkan oleh senyawa toksik EG/DEG pada sediaan sirup (BPOM, 2023). Sehingga secara khusus pasien yang mengalami gangguan esofagus seperti kesulitan menelan obat, memerlukan alternatif bentuk sediaan obat konvensional lain yang lebih mudah untuk ditelan seperti tablet *effervescent* (Koseki *et al.*, 2008). Keunggulan sediaan *effervescent* yaitu mempunyai dosis yang lebih akurat, lebih cepat diabsorpsi oleh tubuh, serta dapat menjaga kestabilan bahan aktif lebih lama karena sediaan berbentuk kering (Patel dan Siddaiah, 2018).

Tablet *effervescent* merupakan tablet yang dilarutkan dalam air sebelum pemberian. Selain zat aktif obat, tablet *effervescent* mengandung campuran asam (asam sitrat, asam tartrat) dan natrium bikarbonat yang ketika dilarutkan dalam air akan menghasilkan karbon dioksida. Penyimpanan tablet *effervescent* harus dalam wadah yang tertutup rapat atau kemasan tahan lembab, dan diberi tanda pada etiket tidak untuk langsung ditelan (Kemenkes RI, 2020). Tablet *effervescent* merupakan bentuk sediaan yang praktis karena mudah untuk dikonsumsi, tidak perlu diaduk karena cepat larut dalam air, memiliki rasa sparkel seperti pada minuman bersoda, dan memiliki umur simpan yang lebih lama (Pribadi *et al.*, 2014).

Tablet *effervescent* parasetamol mengandung zat aktif obat yang memiliki rasa pahit, karena penggunaannya dilarutkan dalam air maka perlu adanya zat tambahan agar dapat menutupi rasa obat yang pahit, sehingga akan meningkatkan kenyamanan dan kepatuhan pasien (Hidayat, 2015). Bahan pengisi pada formulasi sediaan *effervescent* adalah gula. Pemanis sukrosa sering digunakan dalam formulasi tablet *effervescent*. Selain sebagai pemanis sukrosa juga dapat menghasilkan tablet dengan tekstur licin, halus dan memiliki daya kompresibilitas yang baik (Putri *et al.*, 2018). Bahan pengikat dalam formulasi tablet *effervescent* yang digunakan adalah PVP karena efektif dan merupakan pengikat yang larut air. Konsentrasi PVP sebagai pengikat yang baik adalah 0,5%-5% pada formulasi tablet *effervescent* (Tungadi R, 2018).

Berdasarkan uraian diatas, sediaan tablet *effervescent* parasetamol masih lebih unggul dibandingkan bentuk sediaan lain, untuk menghasilkan tablet *effervescent* parasetamol kombinasi variasi PVP

dan sukrosa yang baik, maka perlu dilakukan uji mutu fisik dan tanggapan rasa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

Pertama, bagaimanakah pengaruh kombinasi variasi PVP dan Sukrosa dalam formulasi tablet *effervescent* parasetamol terhadap mutu fisik dan tanggapan rasa?

Kedua, formula berapakah kombinasi variasi PVP dan Sukrosa tablet *effervescent* parasetamol yang memberikan mutu fisik dan tanggapan rasa yang paling baik?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

Pertama, untuk mengetahui pengaruh kombinasi variasi PVP dan Sukrosa dalam pembuatan tablet *effervescent* parasetamol terhadap mutu fisik dan tanggapan rasa.

Kedua, untuk mengetahui formula berapa kombinasi variasi PVP dan Sukrosa tablet *effervescent* parasetamol yang memiliki mutu fisik dan tanggapan rasa paling baik.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan dari uraian latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan diatas, dapat diketahui manfaat penelitian ini yaitu:

Pertama, bagi penulis untuk mengetahui adanya pengaruh variasi PVP-K30 sebagai pengikat dan Sukrosa sebagai pemanis terhadap mutu fisik dan tanggapan rasa pada formulasi sediaan tablet *effervescent* parasetamol.

Kedua, bagi ilmu pengetahuan diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat untuk perkembangan sediaan obat tablet *effervescent*.

Ketiga, bagi institusi sebagai bacaan yang bermanfaat dan dapat menjadi referensi untuk penelitian mendatang.