

Terapi Kombinasi Serbuk Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) dan Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) Terhadap Kesembuhan Diare pada Domba

Combination Therapy Of Temulawak Powder (Curcuma xanthorrhiza Roxb.) And Guava Leaf (Psidium guajava L.) On The Recovery Of Diarrhea In Sheep

¹Nanda Putra Darma Mangku Luhur, ²Suharti, ³Annisa Puti Cahyani

¹²³ Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang, Jl. Magelang-Kopeng km. 7 Tegalrejo, Magelang, Jawa Tengah, 56192, Indonesia

³E-mail: annisaputrica@gmail.com

ABSTRAK

Kajian inovasi ini bertujuan untuk mengetahui efek terapi serbuk temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) dan serbuk daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) terhadap kesembuhan diare pada domba. Pelaksanaan kajian teknis dilaksanakan pada 14 Januari 2023 sampai dengan 15 Februari 2023 yang bertempat di Laboratorium Kesehatan Hewan Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang dan peternakan domba milik Bapak Eko Dimas di Dusun Semaken Desa Pucungrejo Kecamatan Muntilan Kabupaten Magelang. Kajian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan, dengan masing-masing perlakuan terdiri atas 4 kali pengulangan. Temulawak dan daun jambu diolah menjadi serbuk kemudian dimasukkan dalam kapsul dengan perbandingan 1:1 kemudian diujikan ke 16 ekor domba dengan perlakuan P0 sebagai kontrol pada 4 ekor ternak domba dan 12 ekor ternak domba untuk perlakuan P1, P2, dan P3 dengan dosis yang berbeda (400 mg/kg BB, 500 mg/kg BB, 600 mg/kg BB). Parameter yang dinilai berupa warna feses, konsistensi, dan frekuensi defekasi domba. Hasil dari pengkajian yaitu terapi kombinasi serbuk temulawak dan daun jambu biji dapat memberikan pengaruh nyata terhadap kesembuhan diare pada ternak domba. Penggunaan dosis dari perlakuan P3 memberikan efek kesembuhan lebih baik dari perlakuan yang lain yaitu dengan pemberian kombinasi serbuk temulawak dan daun jambu biji masing-masing 600 mg/kg Bobot Badan.

Kata kunci : Daun Jambu Biji, Diare Domba, Serbuk, Temulawak, Terapi

ABSTRACT

This innovation study aims to determine the therapeutic effects of temulawak powder (Curcuma xanthorrhiza Roxb.) and guava leaf powder (Psidium guajava L.) on the recovery of diarrhea in sheep. The technical study was conducted from January 14, 2023 to February 15, 2023 at the Animal Health Laboratory of the Agricultural Development Polytechnic of Yogyakarta Magelang and Mr. Eko Dimas' sheep farm in Semaken Hamlet, Pucungrejo Village, Muntilan District, Magelang Regency. This study used a completely randomized design (CRD) with 4 treatments, with each treatment consisting of 4 repetitions. Curcuma longa and guava leaves were processed into powder and then put into capsules in a ratio of 1:1 and then tested on

16 sheep with P0 treatment as control on 4 sheep and 12 sheep for P1, P2, and P3 treatments with different doses (400 mg/kg BW, 500 mg/kg BW, 600 mg/kg BW). The parameters assessed were fecal color, consistency, and frequency of defecation of sheep. The result of the study is the combination therapy of temulawak powder and guava leaf can give a real effect on the recovery of diarrhea in sheep. The use of doses from the P3 treatment provides a better healing effect than other treatments, namely by giving a combination of temulawak powder and guava leaves each 600 mg / kg body weight.

Keywords: *Guava Leaf, Powder, Sheep Diarrhea, Temulawak, Therapy*

PENDAHULUAN

Sektor Sistem peternakan domba di Indonesia sebagian besar masih bersifat usaha sambilan atau hanya sebagai tabungan. Sistem ini kurang berorientasi ekonomi karena hanya bersifat tabungan. Ternak domba dijual sewaktu-waktu dibutuhkan sehingga peternak tidak mempunyai posisi yang kuat dalam menentukan harga. Sistem seperti ini belum memperhitungkan semua faktor input produksi seperti pakan, biaya bangunan kandang dan tenaga kerja. Sistem sambilan dicirikan dengan biaya produksi yang relatif rendah, usahanya bersifat usaha pembibitan dan pembesaran, serta hanya sebagai penambal resiko kegagalan usaha tani lainnya.

Beternak domba dapat dilakukan secara ekstensif, semi intensif (kombinasi), dan intensif, menurut Kahar (2014) beternak domba yang dipelihara secara intensif adalah system pemeliharaan yang diberikan pakan di dalam kandang seperti rumput, konsentrat, dedak, dan ransum, sedangkan kotorannya dimanfaatkan untuk dijual sebagai pupuk. Selanjutnya Aswar (2014) menyatakan bahwa, domba yang dipelihara secara semi intensif, mendapatkan makanan dengan cara digembalakan pada siang hari di padang rumput sehingga makanan tidak terpilah dengan baik, dan diberikan pakan tambahan atau konsentrat yaitu daun ubi, kemudian dikandangan kembali pada malam hari.

Menurut Sadi (2014) dari setiap ternak cara tersebut, semuanya baik untuk dilakukan, tergantung kondisi lahan, tujuan usaha, ketersediaan dana, dan ketrampilan dalam mengelola ternak. Selain tipe pemeliharaan ternak domba, faktor lain yang berpengaruh terhadap kesuksesan beternak domba ialah memperhatikan bibit, pakan, kandang, perkembangbiakan dan kesehatan.

Faktor kesehatan menjadi faktor yang penting karena akan mempengaruhi jalan usaha ternak domba. Dengan memperhatikan kesehatan ternak dengan baik, diharapkan gangguan serangan penyakit dapat diminimalkan. Pemeriksaan kesehatan ternak domba secara berkala sangat diperlukan agar ternak tetap terjaga dari berbagai gangguan penyakit. Salah satu penyakit yang sering menyerang pada domba ialah gangguan pencernaan seperti diare.

Diare pada domba disebabkan oleh pakan yang berjamur, pakan yang terlalu muda, pakan yang terkontaminasi bakteri, virus, protozoa, atau kombinasi keduanya. Domba yang terkena diare dapat dikenali dari gejalanya antara lain kotoran encer, berwarna hijau terang, hijau gelap, sampai hijau kekuningan, bulu disekitar anus kotor, domba terlihat lemas apabila dibiarkan dapat menyebabkan kematian. Dalam penanganan diare pada domba dapat dilakukan dengan pemberian obat kimia ataupun herbal yang mudah untuk didapatkan oleh masyarakat pada umumnya.

Salah satu tanaman yang sering dimanfaatkan sebagai obat-obatan herbal oleh masyarakat adalah temulawak. Temulawak sejak lama dikenal sebagai tanaman

obat, diantaranya memiliki efek farmakologis sebagai pelindung terhadap hati (*hepatoprotektor*), meningkatkan nafsu makan, antiradang, memperlancar pengeluaran empedu (*kolagogum*), dan mengatasi gangguan pencernaan seperti diare, konstipasi, dan disentri (Wijayakusuma, 2007). Selain temulawak, terdapat pula daun jambu biji digunakan oleh peternak untuk mengatasi diare baik pada manusia maupun hewan. Kandungan flavonoid dan tannin pada daun jambu biji mempunyai khasiat sebagai antidiare (Kumalaningsih, 2006).

Berdasarkan uraian di atas, serta mempertimbangkan hasil dari identifikasi potensi wilayah di Desa Bateh Kecamatan Candimulyo Kabupaten Magelang, maka peneliti tertarik melakukan kajian inovasi dengan judul "Terapi Kombinasi Serbuk Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb.*) dan Daun Jambu Biji (*Psidium guajava L.*) Terhadap Kesembuhan Diare pada Domba".

MATERI DAN METODE

Pelaksanaan kajian teknis terapi kombinasi serbuk temulawak dan daun jambu terhadap kesembuhan diare pada domba dilaksanakan pada 14 Januari 2023 sampai dengan 15 Februari 2023 yang bertempat di Laboratorium Kesehatan Hewan Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang dan peternakan domba milik Bapak Eko Dimas di Dusun Semaken Desa Pucungrejo Kecamatan Muntilan Kabupaten Magelang.

Alat yang digunakan pada kajian ini yaitu timbangan digital, oven/pengering, wadah, loyang, kapsul, pisau, alat pengisi kapsul (*Capsul filler*), timbangan mg, tisu, masker, gloves, alkohol, dan blender. Bahan yang digunakan dalam kajian ini yaitu domba, temulawak dan daun jambu biji.

Kajian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan, dengan masing-masing perlakuan terdiri atas 4 kali pengulangan. Perlakuan yang digunakan dalam proses terapi kombinasi serbuk temulawak dan daun jambu terhadap kesembuhan diare pada domba dengan perbedaan dosis dalam pemberiannya. Temulawak dan daun jambu diolah menjadi serbuk kemudian dimasukkan dalam kapsul dengan perbandingan 1:1 kemudian diujikan ke 16 ekor domba dengan perlakuan P0 sebagai kontrol pada 4 ekor ternak domba dan 12 ekor ternak domba untuk perlakuan P1, P2, dan P3 dengan dosis yang berbeda (400 mg/kg BB, 500 mg/kg BB, 600 mg/kg BB). Parameter yang dinilai berupa warna feses, konsistensi dan frekuensi defekasi domba.

- a. Warna, penilaian warna terhadap feses domba menggunakan indera penglihatan.
- b. konsistensi, penilaian konsistensi feses domba menggunakan indera penglihatan dan indera peraba.
- c. Frekuensi defekasi, penilaian frekuensi defekasi yaitu dengan mengamati seberapa sering domba diare mengeluarkan fesesnya per hari

Pelaksanaan Kajian

Proses pembuatan serbuk temulawak sebagai berikut:

- a. Menyiapkan bahan dan alat yang akan digunakan seperti temulawak dan pisau.
- b. Kupas dan cuci temulawak dengan air untuk menghilangkan kotoran yang menempel pada temulawak.
- c. Iris tipis temulawak untuk mempercepat pengeringan.
- d. Masukkan irisan temulawak ke dalam oven pengering dengan suhu 60 °C selama 72 jam.

- e. Keluarkan temulawak yang sudah kering, lalu masukkan ke dalam blender sampai halus.
- f. Saring serbuk temulawak agar ukurannya relatif sama.
- g. Masukkan serbuk temulawak ke dalam kapsul dengan dosis 400 mg, 500 mg, 600 mg.

Proses pembuatan serbuk daun jambu biji sebagai berikut:

- a. Siapkan daun jambu biji.
- b. Cuci dengan air untuk membersihkan daun jambu biji dari kotoran. kemudian tiriskan
- c. Masukkan ke dalam oven dengan suhu 60 °C selama 24 jam.
- d. Keluarkan daun jambu biji kemudian blender secara halus sampai menjadi serbuk.
- e. Saring serbuk daun jambu biji agar ukurannya relatif seragam.
- f. Masukkan ke dalam kapsul dengan dosis 400 mg, 500 mg, dan 600 mg.

Cara Pemberian Perlakuan

Pemberian dengan cara oral sesuai dosis dengan pemberian dua kali sehari selama tiga hari berturut-turut. Pemberian dilakukan setiap pagi dan sore hari.

Rancangan Percobaan

Pengambilan sampel dilakukan sebanyak 16 ekor domba, sampel diberi kode P0, P1, P2, P3, untuk pemberian yaitu:

P0 : Tidak diberikan kombinasi serbuk temulawak dan daun jambu

P1 : Pemberian kombinasi serbuk temulawak dan daun jambu masing- masing 400 mg/kg

P2 : Pemberian kombinasi serbuk temulawak dan daun jambu masing-masing 500 mg/kg

P3 : Pemberian kombinasi serbuk temulawak dan daun jambu masing-masing 600 mg/kg

Analisis Data

Analisis data yang dilakukan adalah analisis deskriptif, yaitu analisis yang dilakukan dengan mendeskripsikan perubahan warna, konsistensi, frekuensi defekasi sebelum dan sesudah terapi kombinasi serbuk temulawak dan serbuk daun jambu biji. Hasil terapi kombinasi serbuk temulawak dan serbuk daun jambu biji pada diare domba dianalisis menggunakan analisis statistik anova dan uji lanjut *Duncan*. Analisis dilakukan setelah data dilakukan skoring sebagai berikut:

- a. Warna, penilaian warna terhadap feses domba menggunakan indera penglihatan dengan skoring sebagai berikut:
 - Skor 1: berwarna kuning kehijauan
 - Skor 2: berwarna hijau cerah
 - Skor 3: berwarna hijau gelap hingga hitam
- b. Konsistensi, penilaian konsistensi feses domba menggunakan indera penglihatan dan indera peraba dengan skoring sebagai berikut:
 - Skor 1: feses encer
 - Skor 2: feses lembek
 - Skor 3: feses padat
- c. Frekuensi defekasi, penilaian frekuensi defekasi yaitu dengan mengamati seberapa sering domba diare mengeluarkan fesesnya per hari dengan skoring sebagai berikut:
 - Skor 1: 7-9 kali sehari

- Skor 2: 4-6 kali sehari
- Skor 3: 1-3 kali sehari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Serbuk Temulawak dan Daun Jambu Biji

Kajian inovasi ini dilakukan menggunakan temulawak dan daun jambu biji yang diaplikasikan dalam bentuk kapsul. Dimana sebelumnya dilakukan pembuatan serbuk dengan menggunakan bahan yaitu temulawak dan daun jambu biji. Cara pembuatannya ialah kupas dan cuci temulawak serta daun jambu biji kemudian jemur/masukkan oven sampai kering, setelah kering kemudian temulawak dan daun jambu biji di blender/tumbuk sampai halus hingga berbentuk serbuk, lalu masukkan serbuk temulawak dan daun jambu biji ke dalam kapsul dengan takaran 400 mg, 500 mg dan 600 mg dengan perbandingan 1:1.

Hasil Pengamatan Sampel Sebelum Pengobatan

Pemeriksaan sampel dilakukan ditempat kajian yaitu di peternakan milik Bapak Eko Dimas di Dusun Semaken Desa Pucungrejo Kecamatan Muntilan Kabupaten Magelang. Metode dalam pemeriksaan sampel adalah dengan mengamati ciri-ciri fisik pada ternak domba yang sedang diare. Sampel yang diperiksa adalah ternak domba sebanyak 16 ekor yang sedang diare. Dari ternak yang diamati ciri-ciri ternak yang sedang diare yaitu frekuensi diare 7-9 kali sehari, feses encer, feses berwarna kuning kehijauan dan penurunan nafsu makan.

Hasil Pengamatan Warna Feses Sampel Setelah Perlakuan

Hasil pengamatan warna feses pada ternak domba yang sedang diare yang telah diberikan tiga perlakuan dan satu tanpa perlakuan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Pengamatan Warna Feses Sampel Setelah Perlakuan

Perlakuan	Skoring Kesembuhan
P0 (Tanpa perlakuan atau Kontrol Negatif)	1,0000 ^a
P1 (Pemberian terapi dengan dosis 400 mg/kg BB)	1,5000 ^{ab}
P2 (Pemberian kapsul dengan dosis 500 mg/kg BB)	2,2500 ^{bc}
P3 (Pemberian kapsul dengan dosis 600 mg/kg BB)	2,7500 ^c

Sumber: Data Terolah 2023

Berdasarkan hasil rerata yang dapat dilihat pada Tabel 1, dari rerata setiap perlakuan memiliki kenaikan lebih baik untuk tingkat kesembuhan dari P0 sampai dengan P3 yaitu 1,00000 sampai 2,7500. Rerata kesembuhan tertinggi adalah P3 (Pemberian kapsul dengan dosis 600 mg/kg BB) dengan nilai sebesar 2,7500, dan nilai Rerata kesembuhan terendah adalah P0 (Tanpa perlakuan atau Kontrol Negatif) dengan nilai sebesar 1,0000. Berdasarkan hasil analisis ragam ANOVA menyatakan bahwa warnan feses domba setelah perlakuan dengan dosis yang berbeda (P0, P1, P2, dan P3) menunjukkan hasil berbeda sangat nyata dengan nilai signifikan 0,008 ($P < 0,01$)

Hasil menunjukkan perbedaan yang sangat nyata maka dilakukan dengan uji lanjut yaitu dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT). Dilakukan uji lanjut untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan yang menunjukkan hasil bahwa P0 berbeda sangat nyata dengan P2 dan P3, tetapi berbeda tidak nyata dengan P1. P1 berbeda sangat nyata dengan P3, tetapi berbeda tidak nyata dengan P0 dan P2. P2 berbeda

sangat nyata dengan P0, tetapi berbeda tidak nyata dengan P1 dan P3. P3 berbeda sangat nyata dengan P0 dan P1, tetapi berbeda tidak nyata dengan P2.

Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa P3 lebih baik dari perlakuan yang lain yaitu dengan pemberian kombinasi serbuk temulawak dan daun jambu biji masing-masing 600 mg/kg dengan kriteria hasil pengamatan warna feses domba yang berwarna hijau gelap hingga hitam. Hal ini dipengaruhi oleh adanya kandungan yang ada pada temulawak dan daun jaun biji serta pada takaran pemberian dosis yang diberikan ke ternak. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ndukui *et al.*, (2013), dimana pada tikus albino yang merupakan kelompok uji diberikan ekstrak daun jambu biji menunjukkan kesembuhan pada kelompok yang diobati dengan 600 mg/kg sedangkan pada kelompok yang diobati dengan 200 mg/kg dan 400 mg/kg tidak menunjukkan kesembuhan diare.

Hal ini diperkuat dengan penelitian Dicky dan Apriliana (2016) terkait temulawak yang menyatakan bahwa ekstrak rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dengan rata-rata diameter zona hambat 10-15.5 mm. Selanjutnya pernyataan Fratiwi, (2015) bahwa daun jambu biji mengandung flavonoid, minyak atsiri, dan alkaloid. Hal ini sesuai dengan pendapat Vijayakumar *et al.* (2015) kandungan senyawa flavonoid yang terkandung pada daun jambu biji adalah tanin (17,4%), dan fenolat (575,3 mg/g). Didukung dengan adanya senyawa tanin bagian daun pada tanaman jambu biji yang dijadikan sebagai komponen aktif yang memberikan efek antidiare (Kumalaningsih, 2006).

Hasil Pengamatan Konsistensi Feses Sampel Setelah Perlakuan

Hasil pengamatan konsistensi feses pada ternak domba yang sedang diare yang telah diberikan tiga perlakuan dan satu tanpa perlakuan adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Pengamatan Konsistensi Feses Sampel Setelah Perlakuan

Perlakuan	Skoring Kesembuhan
P0 (Tanpa perlakuan atau Kontrol Negatif)	1,2500 ^a
P1 (Pemberian terapi dengan dosis 400 mg/kg BB)	1,7500 ^{ab}
P2 (Pemberian kapsul dengan dosis 500 mg/kg BB)	2,2500 ^{bc}
P3 (Pemberian kapsul dengan dosis 600 mg/kg BB)	3,0000 ^c

Sumber: Data Terolah 2023

Berdasarkan hasil rerata yang dapat dilihat pada Tabel 2, dari rerata setiap perlakuan memiliki kenaikan lebih baik untuk tingkat kesembuhan dari P0 sampai dengan P3 yaitu 1,25000 sampai 3,0000. Rerata kesembuhan tertinggi adalah P3 (Pemberian kapsul dengan dosis 600 mg/kg BB) dengan nilai sebesar 3,0000, dan nilai Rerata kesembuhan terendah adalah P0 (Tanpa perlakuan atau Kontrol Negatif) dengan nilai sebesar 1,2500. Berdasarkan hasil analisis ragam ANOVA menyatakan bahwa warna feses domba setelah perlakuan dengan dosis yang berbeda (P0, P1, P2, dan P3) menunjukkan hasil berbeda sangat nyata dengan nilai signifikan 0,008 ($P < 0,01$)

Hasil menunjukkan perbedaan yang sangat nyata maka dilakukan dengan uji lanjut yaitu dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT). Dilakukan uji lanjut untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan yang menunjukkan hasil bahwa P0 berbeda sangat nyata dengan P2 dan P3, tetapi berbeda tidak nyata dengan P1. P1 berbeda sangat nyata dengan P3, tetapi berbeda tidak nyata dengan P0 dan P2. P2 berbeda

sangat nyata dengan P0, tetapi berbeda tidak nyata dengan P1 dan P3. P3 berbeda sangat nyata dengan P0 dan P1, tetapi berbeda tidak nyata dengan P2.

Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa P3 lebih baik dari perlakuan yang lain yaitu dengan pemberian kombinasi serbuk temulawak dan daun jambu biji masing-masing 600 mg/kg dengan kriteria hasil pengamatan feses domba yang memiliki konsistensi padat. Hal ini dipengaruhi oleh adanya kandungan yang ada pada temulawak dan daun jaun biji serta pada takaran pemberian dosis yang diberikan ke ternak. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ndukui *et al.*, (2013), dimana pada tikus albino yang merupakan kelompok uji diberikan ekstrak daun jambu biji menunjukkan kesembuhan pada kelompok yang diobati dengan 600 mg/kg sedangkan pada kelompok yang diobati dengan 200 mg/kg dan 400 mg/kg tidak menunjukkan kesembuhan diare.

Sesuai dengan penelitian Dicky dan Apriliana (2016) terkait temulawak yang menyatakan bahwa ekstrak rimpang temulawak (*Curcuma xanthorriza* Roxb.) mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dengan rata-rata diameter zona hambat 10-15.5 mm. Selanjutnya Penelitian yang dilakukan oleh Birdi *et al.* (2010) menjelaskan bahwa efek kandungan daun jambu biji memiliki aktivitas antidiare yang paling efektif terhadap penurunan kolonisasi sel epitel dan produksi enterotoksin pada bakteri yang berpotensi sebagai penyebab diare. Ujan *et al.* (2019) menyatakan zat yang terkandung dalam daun jambu biji yang berperan sangat penting dalam kesembuhan diare adalah flavonoid dan tanin. Hal ini sesuai dengan pendapat Vijayakumar *et al.* (2015) kandungan senyawa flavonoid yang terkandung pada daun jambu biji adalah tanin (17,4%), dan fenolat (575,3 mg/g). Didukung dengan adanya senyawa tanin bagian daun pada tanaman jambu biji yang dijadikan sebagai komponen aktif yang memberikan efek antidiare (Kumalaningsih, 2006).

Hasil Pengamatan Frekuensi Defekasi Setelah Pengobatan

Hasil pengamatan frekuensi defekasi pada ternak domba yang sedang diare yang telah diberikan tiga perlakuan dan satu tanpa perlakuan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Pengamatan Frekuensi Defekasi Sampel Setelah Perlakuan

Perlakuan	Skoring Kesembuhan
P0 (Tanpa perlakuan atau Kontrol Negatif)	1,2500 ^a
P1 (Pemberian terapi dengan dosis 400 mg/kg BB)	1,7500 ^{ab}
P2 (Pemberian kapsul dengan dosis 500 mg/kg BB)	2,2500 ^b
P3 (Pemberian kapsul dengan dosis 600 mg/kg BB)	3,0000 ^b

Sumber: Data Terolah 2023

Berdasarkan hasil rerata yang dapat dilihat pada Tabel 3, dari rerata setiap perlakuan memiliki kenaikan lebih baik untuk tingkat kesembuhan dari P0 sampai dengan P3 yaitu 1,25000 sampai 3,0000. Rerata kesembuhan tertinggi adalah P3 (Pemberian kapsul dengan dosis 600 mg/kg BB) dengan nilai sebesar 3,0000, dan nilai Rerata kesembuhan terendah adalah P0 (Tanpa perlakuan atau Kontrol Negatif) dengan nilai sebesar 1,2500. Berdasarkan hasil analisis ragam ANOVA menyatakan bahwa frekuensi defekasi domba setelah perlakuan dengan dosis yang berbeda (P0, P1, P2, dan P3) menunjukkan hasil berbeda nyata dengan nilai signifikan 0,022 ($P < 0,05$)

Hasil menunjukkan perbedaan yang sangat nyata maka dilakukan dengan uji lanjut yaitu dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT). Dilakukan uji lanjut untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan yang menunjukkan hasil bahwa P0 berbeda

nyata dengan P2 dan P3, tetapi berbeda tidak nyata dengan P1. P1 berbeda tidak nyata dengan P0, P2 dan P3. P2 berbeda nyata dengan P0, tetapi berbeda tidak nyata dengan P1 dan P3. P3 berbeda nyata dengan P0, tetapi berbeda tidak nyata dengan P1 dan P2.

Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa P3 lebih baik dari perlakuan yang lain yaitu dengan pemberian kombinasi serbuk temulawak dan daun jambu biji masing-masing 600 mg/kg dengan kriteria hasil pengamatan feses domba yang memiliki konsistensi padat. Hal ini dipengaruhi oleh adanya kandungan yang ada pada temulawak dan daun jaun biji serta pada takaran pemberian dosis yang diberikan ke ternak. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ndukui *et al.*, (2013), dimana pada tikus albino yang merupakan kelompok uji diberikan ekstrak daun jambu biji menunjukkan kesembuhan pada kelompok yang diobati dengan 600 mg/kg sedangkan pada kelompok yang diobati dengan 200 mg/kg dan 400 mg/kg tidak menunjukkan kesembuhan diare.

Sesuai dengan penelitian Alexander (2015) bahwa dua komponen penting dalam temulawak, yaitu minyak atsiri dan kurkumin adalah dua komponen yang dapat berfungsi sebagai antibakteri. Hal ini diperkuat dengan penelitian Dicky dan Apriliana (2016) terkait temulawak yang menyatakan bahwa ekstrak rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dengan rata-rata diameter zona hambat 10-15.5 mm. Selanjutnya Penelitian yang dilakukan oleh Birdi *et al.* (2010) menjelaskan bahwa efek kandungan daun jambu biji memiliki aktivitas antidiare yang paling efektif terhadap penurunan kolonisasi sel epitel dan produksi enterotoksin pada bakteri yang berpotensi sebagai penyebab diare. Ujan *et al.* (2019) menyatakan zat yang terkandung dalam daun jambu biji yang berperan sangat penting dalam kesembuhan diare adalah flavonoid dan tanin. Hal ini sesuai dengan pendapat Vijayakumar *et al.* (2015) kandungan senyawa flavonoid yang terkandung pada daun jambu biji adalah tanin (17,4%), dan fenolat (575,3 mg/g). Didukung dengan adanya senyawa tanin bagian daun pada tanaman jambu biji yang dijadikan sebagai komponen aktif yang memberikan efek antidiare (Kumalaningsih, 2006).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian inovasi yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa terapi kombinasi serbuk temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) dan daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) dapat memberikan pengaruh nyata terhadap kesembuhan diare pada ternak domba. Berdasarkan kajian ini dapat diketahui bahwa terapi yang dilakukan memiliki pengaruh yang sangat nyata terhadap perubahan warna feses dengan nilai signifikan 0,008 ($P < 0,01$), pengaruh yang sangat nyata terhadap perubahan konsistensi feses dengan nilai signifikan 0,008 ($P < 0,01$) dan pengaruh yang nyata terhadap perubahan warna feses dengan nilai signifikan 0,022 ($P < 0,05$).

Penggunaan dosis dari perlakuan P3 memberikan efek kesembuhan lebih baik dari pada perlakuan yang lain yaitu dengan pemberian kombinasi serbuk temulawak dan daun jambu biji masing-masing 600 mg/kg Bobot Badan.

DAFTAR PUSTAKA

Alexander, D. K. N. 2015. Efek Ekstrak Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) terhadap Resisten *Staphylococcus aureus* (MRSA). *Majority*, 4(8), 177-184.

- Aswar, H. 2014. Faktor-Faktor yang Mendorong Peternak Mempertahankan Sistem Pemeliharaan Ekstensif pada Usaha Ternak Kambing di Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar. Laporan hasil penelitian. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Birdi T, Daswani P, Brijesh S, Tetali P, Natu A, Antia N. 2010. Newer Insights Into The Mechanism Of Action Of *Psidium Guajava L.* Leaves In Infectious Diarrhoea. *BMC Complement Altern Med.* 10:33.
- Dicky, M.S., dan April. 2016. Tumbuhan Obat II, Hasil Penelitian, Sifat-Sifat dan Penggunaannya. Pusat Studi Obat Tradisional. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Fратиwi, Y. 2015. The Potensial of Guava Leaf (*Psidium guajava L.*) for Diarrhea. *Journal of Majority.* 4(1): 113.
- Kahar. 2014. Perbandingan Dimensi Tubuh Kambing Kacang yang Dipelihara Secara Intensif dan Semi Intensif. Laporan hasil penelitian. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin.
- Kumalaningsih S. 2006. Antioksidan Alami-Penangkal Radikal Bebas, Sumber, Manfaat, Cara Penyediaan dan Pengolahan. Cetakan Pertama, Surabaya: Trubus Agrisarana
- Ndukui J, Bernard M, Haruna M, Larry S, and John K. 2013. Antidiarrheal activity of ethanolic fruit extract of *Psidium guajava* (guava) in castor oil induced diarrhea in albino rats. *National Journal of Physiology, Pharmacy & Pharmacology.* 3:191-197.
- Sadi, R. 2014. Performans Kambing Marica dan Kambing Peranakan Etawa (PE) Betina yang di Pelihara Secara Intensif. Laporan hasil penelitian. Universitas Hasanuddin. Makasar
- Ujan, K. K., Sudira, I. W., dan Merdana, I. M. 2019. Terapi Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava L.*) Terhadap Penyembuhan Diare pada Sapi Bali.
- Vijayakumar, A., R. Vijaya Anand, and manikandan. 2015. In vitro Antioxidant activity of Ethanolic Extract of *Psidium Guajava* leaves. *Jurnal of Research Studies in Biosciences.* Vol. 3 (2). Hal 145-149
- Wijayakusuma, M. Hembing. 2007. Penyembuhan dengan Temulawak. Sarana Pustaka Prima. Jakarta.