

SURVEI DAN MONITORING *TRYPANOSOMA* sp. DAN PARASIT DARAH LAINNYA PADA KUDA DAN SAPI DI SULAWESI SELATAN

Effendi, Soegiarto, Simon Reid, Sumiaty
(BPPV Regional VII Maros dan Univ. Murdoch Australia)

ABSTRAK

Telah dilakukan survei dan monitoring *Trypanosoma* sp. dan parasit darah lainnya pada ternak kuda dan sapi di beberapa kabupaten Propinsi Sulawesi Selatan. 2700 spesimen berasal dari ternak kuda 341 ekor dan sapi 559 ekor, dengan perincian sebagai berikut: 900 spesimen preparat ulas darah, 900 spesimen serum dan 900 spesimen darah dalam tabung mikro hematokrit.

Hasil pemeriksaan 900 spesimen darah mikrohematokrit di temukan *Trypanosoma* sp. sebanyak 4 (0,6%), *mikrofilaria* sp. 9 (1,0%), persentase (%) packed cell volume (PCV) menunjukkan < 20 % sebanyak 1 (0,1%), 20 - 30% sebanyak 145 (15,1%) dan >30% sebanyak 744 (19,3%). Pemeriksaan 900 spesimen sediaan preparat ulas darah tipis ditemukan *Trypanosoma evansi* 2(0,2%), *Anaplasma marginale* dan *Anaplasma centrale* 13(1,4%), *Theileria* sp. 33(3,5%), *Babesia begemina* 2(0,2%). Pemeriksaan secara serologis terhadap 900 spesimen serum dengan menggunakan metode Card Agglutination Test for Trypanosomiasis (CATT) hasilnya menunjukkan jumlah positif surra 35(3,9%).

I. PENDAHULUAN

Infeksi parasit darah yang disebabkan oleh parasit *Trypanosoma evansi* (*T. evansi*) pada ternak pada umumnya merupakan salah satu kendala dalam pengembangan dan peningkatan produksi ternak di beberapa negara tropis dan subtropis, terutama di Indonesia, dan merupakan salah satu penyakit penting yang menyerang ternak terutama kuda. Selain kuda Surra juga menyerang onta, keledai, kerbau, sapi, harimau, anjing, kucing, babi, kambing dan domba, juga hewan percobaan lainnya seperti kelinci, tikus dan mencit. Sedangkan pada sapi dan kerbau infeksi bersifat subklinis dan dapat juga bersifat reservoir (Soulsby, 1974, Geering dkk. 1995) dan sering juga bersifat khronis dengan gejala klinis demam intermitten, anemia, emasi, paresis dan odema di bagian bawah badan, kematian dapat terjadi dalam waktu 6 bulan setelah timbul klinis dan apabila sembuh dapat bersifat sebagai karier (Geering dkk. 1995).

emersi. Pemeriksaan secara serologis terhadap serum dengan menggunakan metode Card Agglutination Test for Trypanosomiasis (CATT).

Tabel 1. Jumlah dan macam spesimen yang diambil

NO	KABUPATEN	KUDA			SAPI			JUMLAH SPESIMEN	JUMLAH HEWAN
		Serum	MH	PUD	Serum	MH	PUD		
1	Bantaeng	37	37	37	71	71	71	324	168
2	Jeneponto	51	51	51	0	0	0	153	51
3	Barro	3	3	3	47	47	47	150	50
4	Bone	45	45	45	176	176	176	663	221
5	Maros	40	40	40	1	1	1	123	41
6	Pangkep	52	52	52	0	0	0	156	52
7	Sinjai	1	1	1	133	133	133	402	134
8	Sidrap	107	107	107	61	61	61	504	168
9	Wajo	5	5	5	70	70	70	225	75
JUMLAH		341	341	341	559	559	559	2700	900

MH : Mikrohematokrit PUD : Preparat ulas darah

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pemeriksaan 900 spesimen darah mikrohematokrit di temukan *Trypanosoma* sp. sebanyak 4 (0,6%) dijumpai pada sapi 2 ekor dan kuda 2 ekor, berasal dari kabupaten Jeneponto jumlah spesimen 51 positif 1 (1,9%), Bone 221 positif 2 (0,9%), Pangkep 52 positif 1 (1,9%) (**tabel 2**) dan *mikrofilaria* sp. 9 (1,0%) berasal dari kabupaten Jeneponto jumlah spesimen 51 positif 1(1,9%), Bone 221 positif 1(0,4%), Pangkep 52 positif 1(1,9%), Barro 50 positif 1(1,10%), Sidrap 168 positif 5 (3,1%) (**tabel 3**). Hasil pengukuran terhadap persentase (%) packed cell volume (PCV) dari 900 spesimen mikrohematokrit menunjukkan < 20 % sebanyak 1 (0,1%), 20 - 30% sebanyak 145 (15,1%) dan >30% sebanyak 744 (19,3%) (**tabel 4**).

Pemeriksaan 900 spesimen sediaan preparat ulas darah tipis ditemukan *Trypanosoma evansi* 2(0,2%) berasal dari kabupaten Sidrap jumlah spesimen 134 positif 1(0,8%), Wajo 75 positif 1(0,1%) (**tabel 5**), *Anaplasma marginale* dan *Anaplasma centrale* 13(1,4%) berasal dari kabupaten Sidrap jumlah spesimen 168 positif 10(6,3%), Sinjai 134 positif 3(1,1%) (**tabel 6**), *Theileria* sp. 33(3,5%) berasal dari kabupaten Bone jumlah spesimen 221 positif 4(4,9%), Barro 50 positif 6(14%), Wajo 75 positif 9(12%), Sinjai

terhadap serum dengan menggunakan metode Card Agglutination Test for Trypanosomiasis (CATT).

Tabel 1. Jumlah dan macam spesimen yang diambil

NO	KABUPATEN	KUDA			SAPI			JUMLAH SPESIMEN	JUMLAH HEWAN
		Serum	MH	PUD	Serum	MH	PUD		
1	Bantaeng	37	37	37	71	71	71	324	108
2	Jeneponto	51	51	51	0	0	0	153	51
3	Barru	3	3	3	47	47	47	150	50
4	Bone	45	45	45	176	176	176	663	221
5	Maros	40	40	40	1	1	1	123	41
6	Pangkep	52	52	52	0	0	0	156	52
7	Sinjai	1	1	1	133	133	133	402	134
8	Sidrap	107	107	107	61	61	61	504	168
9	Wajo	5	5	5	70	70	70	225	75
	JUMLAH	341	341	341	559	559	559	2700	900

MH : Mikrohematokrit PUD : Preparat ulas darah

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pemeriksaan 900 spesimen darah mikrohematokrit di temukan *Trypanosoma* sp. sebanyak 4 (0,6%) dijumpai pada sapi 2 ekor dan kuda 2 ekor, berasal dari kabupaten Jeneponto jumlah spesimen 51 positif 1 (1,9%), Bone 221 positif 2 (0,9%), Pangkep 52 positif 1 (1,9%) (tabel 2) dan *mikrofilaria* sp. 9 (1,0%) berasal dari kabupaten Jeneponto jumlah spesimen 51 positif 1(1,9%), Bone 221 positif 1(0,4%), Pangkep 52 positif 1(1,9%), Barru 50 positif 1(1,10%), Sidrap 168 positif 5 (3,1%) (tabel 3). Hasil pengukuran terhadap persentase (%) packed cell volume (PCV) dari 900 spesimen mikrohematokrit menunjukkan < 20 % sebanyak 1 (0,1%), 20 - 30% sebanyak 145 (15,1%) dan >30% sebanyak 744 (19,3%) (tabel 4).

Pemeriksaan 900 spesimen sediaan preparat ulas darah tipis ditemukan *Trypanosoma* evansi 2(0,2%) berasal dari kabupaten Sidrap jumlah spesimen 134 positif 1(0,8%), Wajo 75 positif 1(0,1%) (tabel 5), *Anaplasma marginale* dan *Anaplasma centrale* 13(1,4%) berasal dari kabupaten Sidrap jumlah spesimen 168 positif 10(6,3%), Sinjai 134 positif 3(1,1%) (tabel 6), *Theileria* sp. 33(3,5%) berasal dari kabupaten Bone jumlah spesimen 221 positif 4(4,9%), Barru 50 positif 6(14%), Wajo 75 positif 9(12%), Sinjai 134 positif 14(10,1%) (tabel 7), dan

Tabel 4. Hasil pemeriksaan Mikrohematokrit terhadap PCV

NO	PCV	SPESIMEN	%
1	< 20 %	1	0,1
2	20 -30 %	145	15,1
3	> 30 %	744	19,3

Tabel 5. Hasil pemeriksaan sediaan ulas darah terhadap *Trypanosoma evansi*

NO	KABUPATEN	SPESIMEN	POS	%
1	Bantaeng	108	0	0
2	Jeneponto	51	0	0
3	Barru	50	0	0
4	Bone	221	0	0
5	Maros	41	0	0
6	Pangkep	52	0	0
7	Sinjai	134	0	0
8	Sidrap	168	1	0,8
9	Wajo	75	1	1,5
JUMLAH		900	2	0,2

Tabel 6. Hasil pemeriksaan sediaan ulas darah terhadap *Anaplasma sp.*

NO	KABUPATEN	SPESIMEN	POS	%
1	Bantaeng	108	0	0
2	Jeneponto	51	0	0
3	Barru	50	0	0
4	Bone	221	0	0
5	Maros	41	0	0
6	Pangkep	52	0	0
7	Sinjai	134	3	1,1
8	Sidrap	168	10	6,3
9	Wajo	75	0	0
JUMLAH		900	13	1,4

Tabel 4. Hasil pemeriksaan Mikrohematokrit terhadap PCV

NO	PCV	SPESIMEN	%
1	< 20 %	1	0,1
2	20 -30 %	145	15,1
3	> 30 %	744	19,3

Tabel 5. Hasil pemeriksaan sediaan ulas darah terhadap *Trypanosoma evansi*

NO	KABUPATEN	SPESIMEN	POS	%
1	Bantaeng	108	0	0
2	Jeneponto	51	0	0
3	Barru	50	0	0
4	Bone	221	0	0
5	Maros	41	0	0
6	Pangkep	52	0	0
7	Sinjai	134	0	0
8	Sidrap	168	1	0,8
9	Wajo	75	1	1,5
	JUMLAH	900	2	0,2

Tabel 6. Hasil pemeriksaan sediaan ulas darah terhadap *Anaplasma* sp.

NO	KABUPATEN	SPESIMEN	POS	%
1	Bantaeng	108	0	0
2	Jeneponto	51	0	0
3	Barru	50	0	0
4	Bone	221	0	0
5	Maros	41	0	0
6	Pangkep	52	0	0
7	Sinjai	134	3	1,1
8	Sidrap	168	10	6,3
9	Wajo	75	0	0
	JUMLAH	900	13	1,4

IV. KESIMPULAN

900 spesimen mikrohematokrit yang berasal dari 9 kabupaten di Sulawesi Selatan dengan pemeriksaan secara mikrohematokrit menunjukkan positif *Trypanosoma sp* 4 (0,4%), *mikrofilaria sp* 9 (1,0)

900 spesimen preparat apus darah dari hewan yang sama dengan pemeriksaan mikroskopis dengan pewarnaan giemza menunjukkan positif *Trypanosoma evansi* 2 (0,2%), *Anaplasma sp* 13 (1,4%), *Theillera sp* 33 (3,5%) dan *Babesia sp* 2 (0,2%)

900 spesimen serum darah yang berasal dari hewan yang pemeriksaan secara serologi CATT hasilnya menunjukkan positif *Trypanosoma evansi* 35 (3,9%)

Persentase positif *Trypanosoma sp* secara serologis lebih tinggi dibandingkan dengan pemeriksaan secara mikroskopis.

Dijumpai adanya positif *Trypanosoma sp* secara konvensional (mikroskopis, mikrohematokrit) akan tetapi negatif secara serologis, hal ini perlu penelitian lebih lanjut.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous. 1979. The Merck Veterinary Manual. A Handbook of Diagnosis for the Veterinarian. Fifth Edition. U.S.A.
- Geering W.A. et.all. 1995. Exotic Diseases of Animals. afield guide for Australian Veterinerians. Canberra.
- Levine D.L. 1973. Protozoan Parasites of Domestic Animals and of Man. Second Edition. Univ. of Illinois.
- Rukmana M.P. 1979. Metoda mikrohematokrit sebagai teknologi baru diagnosa surra dan relevansi kaitannya dengan sosial-ekonomi peternakan. Universitas pajajaran. Bandung.
- Soulsby E.J.L. 1974. Helminths, Arthroods and Protozoa of Domesticated Animals. Bailliere Tindall. London.

IV. KESIMPULAN

900 spesimen mikrohematokrit yang berasal dari 9 kabupaten di Sulawesi Selatan dengan pemeriksaan secara mikrohematokrit menunjukkan positif *Trypanosoma* sp 4 (0,4%), *mikrofilaria* sp 9 (1,0)

900 spesimen preparat apus darah dari hewan yang sama dengan pemeriksaan mikroskopis dengan pewarnaan giemza menunjukkan positif *Trypanosoma evansi* 2 (0,2%), *Anaplasma* sp 13 (1,4%), *Theileria* sp 33 (3,5%) dan *Babesia* sp 2 (0,2%)

900 spesimen serum darah yang berasal dari hewan yang pemeriksaan secara serologi CATT hasilnya menunjukkan positif *Trypanosoma evansi* 35 (3,9%)

Persentase positif *Trypanosoma* sp secara serologis lebih tinggi dibandingkan dengan pemeriksaan secara mikroskopis.

Dijumpai adanya positif *Trypanosoma* sp secara konvensional (mikroskopis, mikrohematokrit) akan tetapi negatif secara serologis, hal ini perlu penelitian lebih lanjut.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous. 1979. The Merck Veterinary Manual. A Handbook of Diagnosis for the Veterinarian. Fifth Edition. U.S.A.
- Geering W.A. et.all. 1995. Exotic Diseases of Animals. afield guide for Australian Veterinerians. Canberra.
- Levine D.L. 1973. Protozoan Parasites of Domestic Animals and of Man. Second Edition. Univ. of Illinois.
- Rukmana M.P. 1979. Metoda mikrohematokrit sebagai teknologi baru diagnosa surra dan relevansi kaitannya dengan sosial-ekonomi peternakan. Universitas pajajaran. Bandung.
- Soulsby E.J.L. 1974. Helminths, Arthroods and Protozoa of Domesticated Animals. Bailliere Tindall. London.