

PROFILAKSIS RABIES

Susilawathi NM, Raka Sudewi AA

Bagian Ilmu Penyakit Saraf

Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

Abstrak

Rabies merupakan penyakit ensefalitis akut yang disebabkan oleh virus RNA, famili Rhabdoviridae, genus lyssavirus. Anjing adalah reservoir utama penularan rabies, puluhan ribu kematian per tahun disebabkan oleh gigitan anjing rabies. Bila seseorang menunjukkan gejala rabies, biasanya selalu fatal. Profilaksis terhadap rabies merupakan tindakan efektif dan aman. Mencuci luka dan vaksinasi segera setelah kontak dengan hewan tersangka rabies dapat mencegah timbulnya rabies hampir 100%. Strategi yang paling efektif untuk mencegah rabies adalah mengurangi penularan rabies pada anjing melalui vaksinasi.[**MEDICINA 2009;40:55-9**].

Kata kunci: rabies, ensefalitis, profilaksis

PROPHYLAXIS RABIES

Abstract

Rabies is an acute progressive encephalitis caused by RNA viruses in the family Rhabdoviridae, genus lyssavirus. Globally, dogs are the major reservoirs, bites rabid dogs cause tens of thousands of deaths per year. Once the signs and symptoms of rabies start to appear, there is no treatment and the disease is almost always fatal. Prophylaxis is effective and safe. Wound cleansing and immunizations, done as soon as possible after suspect contact with an animal can prevent the onset of rabies in virtually 100% of exposures. The

most cost-effective strategy for preventing rabies in people by eliminating rabies in dogs through animal vaccinations.[**MEDICINA 2009;40:55-9**].

Keywords: rabies, encephalitis, prophylaxis

PENDAHULUAN

Penyakit Rabies adalah suatu ensefalomielitis akut yang disebabkan oleh virus yang tergolong Rhabdovirus. Virus rabies termasuk jenis virus neurotropik yang dapat berkembang biak pada jaringan saraf. Penularan kepada manusia terjadi melalui gigitan anjing yang mengandung virus rabies. Gigitan kucing, kera dan kelelawar dapat pula menularkan virus rabies tersebut. Penyakit ini bila sudah menunjukkan gejala klinis pada hewan atau manusia selalu diakhiri dengan kematian.^{1,2}

Distribusi rabies tersebar luas di seluruh benua, lebih dari 55.000 orang meninggal karena rabies per tahunnya dan diperkirakan 90% terjadi di daerah Asia dan Afrika. Sebagian besar kasus meninggal disebabkan oleh gigitan anjing, sekitar 30-60% terjadi pada anak-anak dibawah 15 tahun.³

Rabies (penyakit anjing gila) merupakan penyakit zoonosa yang terpenting di Indonesia karena penyakit tersebut tersebar luas di 22 propinsi di Indonesia , dengan jumlah rata-rata per tahun kasus gigitan pada manusia oleh hewan penular rabies selama tiga tahun terakhir (2002-2006) adalah 14.008 kasus, serta ditemukan rata-rata per-tahun 86 kasus rabies pada manusia.²

Mengingat akan bahaya rabies terhadap kesehatan dan ketentraman masyarakat karena dampak buruknya yang selalu diakhiri kematian, maka usaha pengendalian penyakit berupa pencegahan dan pemberantasan perlu dilaksanakan seintensif mungkin.²

Penatalaksanaan profilaksis rabies sangat kompleks, tergantung dari epidemiologi lokal, jenis dan sifat hewan pembawa rabies, derajat kontak dan tes diagnostik yang tersedia di daerah tersebut.⁴

Pemberian vaksin anti rabies (VAR) atau VAR disertai serum anti rabies (SAR) harus berdasarkan atas tindakan tepat dengan mempertimbangkan hasil-hasil penemuan dari anamnesis dan pemeriksaan fisik yang mencakup: adanya kontak/ jilatan/gigitan, kejadian di daerah tertular/terancam/bebas, didahului tindakan provokatif/tidak, hewan yang menggigit menunjukkan gejala rabies, hewan yang menggigit hilang/lari dan tidak dapat ditangkap atau dibunuh, hewan yang menggigit mati, tapi masih meragukan menderita rabies, penderita luka gigitan pernah di VAR, hewan yang menggigit pernah di VAR, identifikasi luka gigitan (status lokalis) serta temuan lain pada waktu observasi hewan dan hasil pemeriksaan spesimen dari hewan.²

VAKSIN ANTI RABIES

Ada beberapa jenis vaksin anti rabies yang telah digunakan di beberapa negara antara lain *human diploid cell vaccine* (HDCV), *purified chick embryo cell* (PCEC) dan *purified vero cell vaccine* (PVRV). HDCV & PCEC memiliki sediaan 1 ml/vial, sedangkan PVRV mengandung 0,5ml/vial. PVRV merupakan jenis vaksin dengan distribusi luas,⁴⁻⁶ termasuk jenis vaksin yang tersedia di Indonesia.

PVRV merupakan vaksin kering beku, satu dosis imunisasi dengan daya proteksi lebih besar atau sama dengan 2,5 ml Internasional Unit (IU), sebelum dan sesudah pemanasan selama satu bulan pada suhu + 37 °C. Virus rabies (Wistar Rabies PM/WI 38-

1503-3M strain) diperoleh dari biakan pada *vero contineous cellines*, diinaktivasi dengan beta propiolakton.²

VAR akan menginduksi respon imun secara aktif dengan menghasilkan *neutralizing antibodies* kira-kira 7-10 hari dan menetap lebih dari dua tahun.⁷

SERUM ANTI RABIES

Pemberian SAR merupakan imunisasi pasif yang bertujuan untuk segera memberikan *neutralizing antibodies* sebelum sistem imun penderita siap untuk menghasilkan antibodi sendiri yang terjadi 7-14 hari setelah VAR diberikan. Ada dua jenis SAR yang digunakan secara luas yaitu : *human rabies immune globulin* (HRIG) dan *equine rabies immune globulin* (ERIG). Dosis HRIG adalah 20 IU/kgBB, sedangkan ERIG: 40 IU/kgBB.⁸ SAR yang digunakan di Indonesia adalah serum homolog yang berasal dari serum manusia (HRIG) dengan kemasan vial 2 ml (1 ml = 150 IU).² SAR hanya diberikan sekali pada awal vaksinasi, jika SAR tidak diberikan pada awal vaksinasi masih dapat diberikan sampai hari ke-7 sejak vaksinasi awal. Setelah hari ke-7 merupakan kontraindikasi SAR karena telah terjadi respon imun aktif terhadap VAR.^{7,8}

PENGEBALAN SEBELUM DIGIGIT (*PRE EXPOSURE VACCINATION*)

Pemberian VAR untuk pencegahan rabies diperuntukkan kepada mereka yang mempunyai resiko besar untuk mendapatkan infeksi antara lain: dokter hewan, teknisi yang bekerja pada hewan, karyawan laboratorium yang bekerja dengan virus rabies, karyawan rumah potong hewan, petugas kesehatan (dokter/perawat) yang menangani kasus luka

gigitan hewan penular rabies/penderita rabies, petugas peternakan yang menangani hewan penular rabies (**Tabel 1**).^{2,5,7,8}

Pemberian VAR ini bertujuan untuk melindungi seseorang dengan resiko tinggi terhadap kontak yang tidak diketahui dengan virus rabies, mengurangi dosis yang diperlukan jika terjadi kontak dengan virus rabies dan melindungi seseorang apabila terjadi keterlambatan pemberian vaksinasi setelah kontak.^{7,8}

WHO merekomendasikan VAR diberikan sebanyak tiga kali dengan dosis yang penuh (0,5 ml PVRV atau 1,0 ml HDCV/PCEC) pada hari ke-0, ke-7 dan ke-21 atau ke-28. Pemberian secara intramuskular di daerah deltoid pada orang dewasa dan anterolateral paha pada anak-anak. Di beberapa negara dimana biaya menjadi masalah utama dan pemberian dilakukan secara massal dalam waktu yang bersamaan, dosis VAR yang diberikan adalah 0,1 ml secara intradermal.^{5,8} Sedangkan untuk di Indonesia pedoman VAR adalah : dua kali vaksinasi dasar dengan dosis 0,5 ml(PVRV) intramuskular pada hari ke-0 dan ke-28, kemudian VAR ulangan 1 tahun setelah pemberian pertama dan ulangan selanjutnya tiap 3 tahun (**Tabel 2**).²

Bagi seseorang yang akan menerima VAR dan kemoprofilaksis malaria, VAR sebaiknya diberikan terlebih dahulu secara lengkap sebelum memulai kemoprofilaksis malaria. Klorokuin akan menghambat pembentukan respon antibodi pada pemberian VAR.^{5,7,8}

Titer antibodi rabies sebaiknya diperiksa sesuai dengan kategori resiko (**Tabel 1**). VAR ulangan (booster) diberikan pada yang berisiko tinggi dengan titer antibodi kurang dari 1:5 dengan pemeriksaan *Rapid Fluorescent Focus Inhibition Test* (RFFIT) atau kurang 0,5 IU/ ml sesuai rekomendasi WHO.^{5,7,8}

Bagi seseorang yang mempunyai kekebalan rendah oleh karena suatu penyakit atau efek suatu obat sebaiknya dihindari pekerjaan dengan resiko tinggi tertular rabies. Jika tidak memungkinkan, VAR tetap diberikan dan harus dilanjutkan dengan pemeriksaan titer antibodi setelah vaksinasi lengkap untuk memastikan serokonversi setelah vaksinasi.^{7,8}

Tabel 1. Pedoman pengebalan sebelum digigit (*Pre-exposure vaccination*)^{7,8}

Kategori resiko	Jenis resiko	Group profesi	Rekomendasi
Terus menerus	Kontak dengan virus sering dalam konsentrasi tinggi. Terdapat kemungkinan kontak yang tidak diketahui (gigitan/bukan gigitan/aerosol)	Petugas laboratorium yang meneliti virus rabies	Vaksinasi lengkap, tes serologi setiap 6 bulan, booster diberikan bila titer rendah (< 1:5)
Sering	Kontak dengan virus selalu terjadi secara episodik dengan sumber yang diketahui. Terdapat kemungkinan kontak yang tidak diketahui(gigitan/bukan gigitan/aerosol)	Karyawan laboratorium diagnostik rabies, dokter hewan dan teknisi yang bekerja pada hewan	Vaksinasi lengkap, tes serologi setiap 2 tahun, booster diberikan bila titer rendah

Jarang	Kontak dengan virus Dokter hewan dan Vaksin hampir selalu terjadi teknisi yang bekerja lengkap, tes secara episodik dengan dengan hewan di serologi tidak sumber yang diketahui daerah dengan diperlukan terhadap kontak kejadian rabies yang (gigitan/bukan gigitan) rendah. Wisatawan yang mengunjungi daerah endemik rabies
Sangat jarang	Kontak hampir Populasi pada daerah Vaksinasi episodik(gigitan/bukan) endemis tidak diperlukan

Tabel 2. Dosis dan cara pemberian VAR untuk pengebalan sebelum digigit²

Vaksinasi	Dosis	Waktu pemberian
Dasar	I : 0,5 ml	Hari ke-0
	II : 0,5 ml	Hari ke- 28
Ulangan	0,5 ml	1 tahun setelah pemberian pertama
Ulangan selanjutnya	0,5 ml	Tiap 3 tahun

PEMBERIAN VAKSIN SESUDAH DIGIGIT (*POST EXPOSURE VACCINATION*)

Pencegahan rabies setelah gigitan terdiri dari tiga komponen yaitu: penanganan luka gigitan, pemberian SAR dan pemberian VAR. Setiap ada kasus gigitan hewan penular rabies harus ditangani dengan cepat dan sesegera mungkin. Untuk mengurangi atau mematikan virus rabies yang masuk pada luka gigitan, usaha yang paling efektif ialah mencuci luka gigitan segera dengan air mengalir dan sabun atau detergent selama 10-15 menit kemudian diberikan antiseptik (alkohol, betadine, obat merah dll). Pemberian profilaksis tetanus dan antibiotik dipertimbangkan pada luka resiko tinggi antara lain: luka gigitan multipel, luka dalam dan lebar, luka di daerah muka, kepala, leher, jari tangan/kaki, dan jilatan pada mukosa. Luka gigitan tidak dibenarkan untuk dijahit, kecuali jahitan situasi. Disekitar luka gigitan yang terpaksa dijahit, perlu disuntik SAR sebanyak mungkin, sisanya disuntikan secara intramuskular.^{2,4,5,7,8}

Terhadap luka resiko rendah yang tidak berbahaya seperti: jilatan pada kulit, luka, garukan atau lecet (erosi, ekskoriasi), luka kecil disekitar tangan, badan dan kaki, cukup diberikan VAR saja. Untuk kontak (dengan air liur atau saliva hewan tersangka/ hewan rabies atau penderita rabies) tetapi tidak ada luka, terjadi kontak tidak langsung atau tidak ada kontak maka tidak perlu diberikan VAR atau SAR (**Tabel 3**). Pedoman VAR setelah digigit adalah 4 kali pemberian (**Tabel 4**) dengan dosis 0,5 ml intramuskular di daerah deltoid (anak-anak di daerah paha). Sedangkan pada kasus yang memerlukan SAR, diberikan bersamaan dengan VAR hari ke-0 dengan dosis 20 IU/kgBB disuntikkan secara infiltrasi disekitar luka, sisanya disuntikan intramuskular. Bila seorang pasien yang telah divaksinasi dengan VAR secara komplit dan dalam jangka waktu 3 bulan setelah divaksinasi digigit lagi oleh hewan pembawa rabies, maka pasien tersebut tidak

memerlukan VAR, bila digigit antara 3 bulan -1 tahun cukup diberi VAR 1 kali, sedangkan lebih dari 1 tahun dianggap penderita baru (**Tabel 5**). Bagi yang kontak dengan penderita rabies, pemberian VAR tidak rutin dikerjakan. VAR dan SAR diberikan bila terjadi kontak dengan air liur (saliva) pada kulit yang luka, selaput lendir dan mukosa (**Tabel 6**). Untuk menghindari adanya kemungkinan penularan dari penderita, maka sewaktu menangani kasus rabies pada manusia, hendaknya dokter dan paramedis memakai sarung tangan, kacamata dan masker, serta sebaiknya dilakukan fiksasi pada penderita di tempat tidur.²

Tabel 3. Indikasi VAR dan SAR yang berhubungan dengan hewan tersangka rabies²

Tipe gigitan luka	Keadaan hewan yang menggigit		Pengobatan yang dianjurkan
	Pada waktu menggigit	Observasi selama 10 hari	
Kontak tetapi tidak ada luka, kontak tidak langsung, tidak ada kontak	Sehat	sehat	Tidak perlu diberikan pengobatan
	Gila	rabies	
Jilatan pada kulit, luka garukan atau lecet, luka kecil disekitar tangan, badan, kaki	Sehat	sehat	Tidak perlu vaksinasi Segera diberikan VAR. Hentikan VAR tersebut apabila ternyata hewan
	Tersangka gila	sehat	

		tersangka masih sehat setelah 5 hari observasi
	Hewan lari atau rabies hewan yang gila dan hewan yang tidak dapat diobservasi	Segera diberikan VAR secara lengkap
Jilatan pada mukosa, luka parah (multipel, luka dimuka, kepala, jari kaki, jari tangan atau leher)	Mencurigakan atau gila atau jika hewannya tidak bias diobservasi	SAR dan VAR Hentikan pengobatan jika sehat

Tabel 4. Dosis dan cara pemberian VAR sesudah digigit²

Vaksinasi	Dosis		Waktu pemberian
	Anak	Dewasa	
Dasar	0,5 ml	0,5 ml	4 X pemberian :

- Hari ke-0, 2X pemberian

sekaligus (deltoid kiri dan kanan)

- Hari ke-7 dan 21

Ulangan - -

Tabel 5. Pemberian VAR setelah kontaminasi²

Waktu di gigit	Pemberian VAR
< 3 bulan	Tidak perlu vaksinasi
3 bulan - < 12 bulan	VAR 1 dosis
< 12 bulan	VAR lengkap

Tabel 6. Indikasi pemberian VAR dan SAR bila tersentuh air liur penderita rabies²

Kejadian	Penderita	pada	Pengobatan yang dianjurkan
		waktu kejadian	
Kontak air liur (saliva)	Positif rabies		Tidak perlu diberikan VAR
tetapi tidak ada luka atau			
kontak tidak langsung			

**Kontak air liur(saliva) Positif rabies
pada kulit yang luka,
selaput lender/mukosa**

Segera diberikan VAR

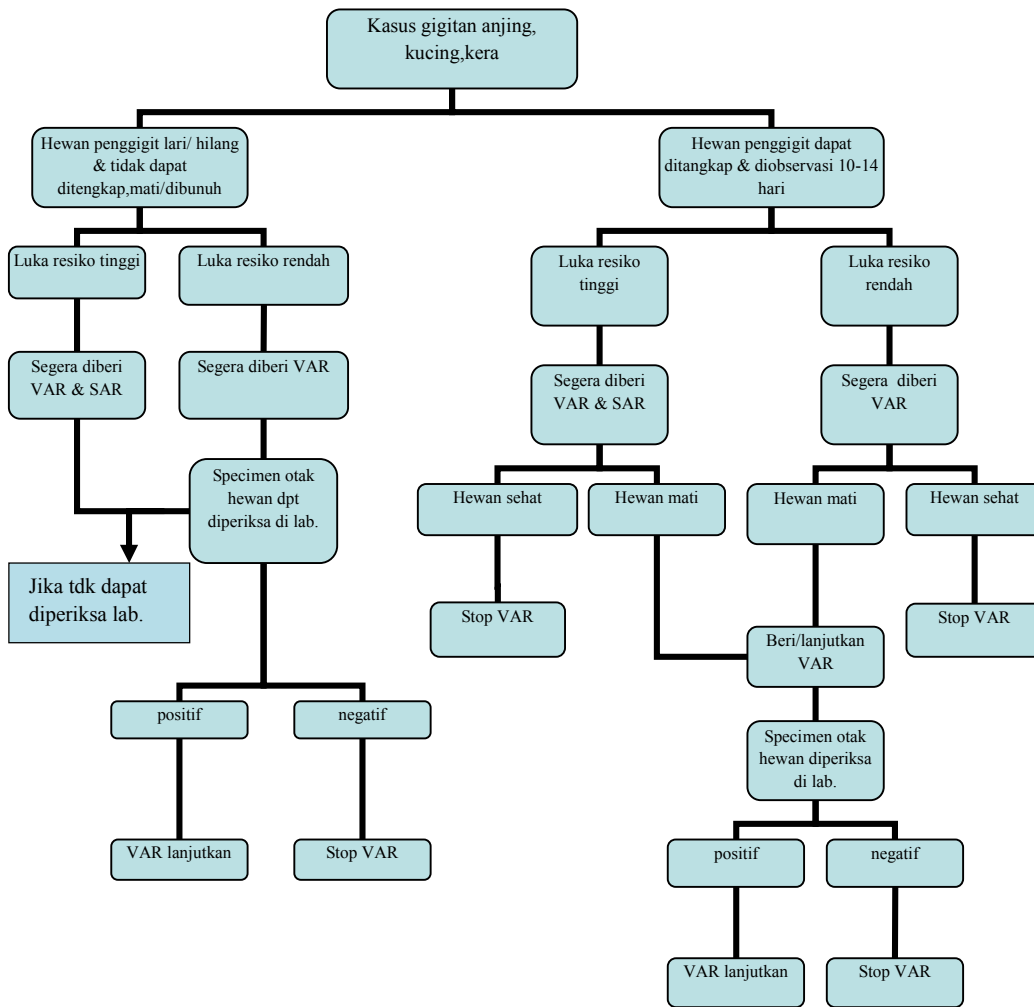
**SAR diberikan kalau ada luka
di daerah yang berbahaya:
diatas bahu, ujung jari,selaput
lender dan daerah yang banyak
persarafan**

EFEK SAMPING, KONTRAINDIKASI DAN INTERAKSI OBAT VAR

Efek samping yang terjadi seperti kemerahan dan indurasi ringan pada bekas suntikan, jarang terjadi demam. Bila terjadi reaksi penyuntikan berikan antihistamin sistemik atau lokal, jangan diberikan kortikosteroid. Kortikosteroid dan obat-obatan immunosupresif dapat menyebabkan kegagalan vaksinasi. Pada kasus ini perlu dilakukan pemeriksaan antibodi secara serologis. Hati-hati terhadap kasus alergi streptomisin dan atau neomisin (komponen ini juga terdapat di dalam vaksin). Mengingat pentingnya pencegahan rabies, semua kontraindikasi adalah sekunder bila terdapat kasus tersangka/ terkontaminasi dengan virus rabies.^{2,9}

Kehamilan bukan merupakan kontraindikasi pada pemberian VAR. Pemberian VAR setelah terjadi kontak/ gigitan dengan hewan rabies merupakan tindakan yang tepat untuk melindungi ibu dan bayi yang dikandungnya.^{5,7,8}

PENATALAKSANAAN KASUS GIGITAN HEWAN TERSANGKA RABIES²



Gambar. Penatalaksanaan kasus gigitan hewan tersangka rabies²

RINGKASAN

Ensefalitis akibat rabies sangat fatal dan selalu berakhir dengan kematian, sehingga sangat diperlukan usaha pengendalian penyakit ini. Adapun fokus utama dalam usaha ini antara lain: pendidikan dan partisipasi aktif masyarakat dalam pencegahan rabies, kemampuan para dokter untuk mengenal berbagai manifestasi rabies, adanya komitmen pemerintah dengan instansi terkait untuk mengendalikan vektor rabies serta penyediaan vaksinasi yang cukup. Pemberian VAR sangat efektif dan aman, *pre-exposure vaccination* penting bagi mereka yang mempunyai risiko besar untuk mendapat infeksi rabies. Pencegahan rabies setelah gigitan harus segera dilakukan dengan mencuci luka dengan sabun dan air mengalir, pemberian VAR serta pemberian SAR pada luka resiko tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ngoerah IGNG. Dasar – Dasar Ilmu Penyakit Saraf. Surabaya: Airlangga University Press, 1991; h.262-3.
2. DEPKES R.I. Dirjen PPM & PPL. Petunjuk Perencanaan dan Penatalaksanaan Kasus Gigitan Hewan Tersangka/Rabies di Indonesia; 2007.
3. World Health Organization Media Centre: Rabies, 2006. Diunduh dari: http://www.who.int/_utm.
4. Rupprecht CE, Gibbons RV. Prophylaxis against Rabies. N ENGL J MED.2004.351(25):2626-35.
5. Warell M. Rabies Encephalitis and Its Prophylaxis. Practical Neurology. 2001; 1: 14-29.
6. Warell MJ, Warell DA. Rabies and Other Lyssavirus Disease. The Lancet. 2004; 363: 959-69.
7. Manning SE, Rupprecht CE, Fishbein D, Hanlon CA, Lumlertdacha B, Guerra M, et al. Human Rabies Prevention—United States. Recommendations of The Advisory Committee on Immunization Practices. 2008. Diunduh dari: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5508a4.htm>.
8. Briggs DJ, Mahendra BJ. Public Health Management of Humans Risk. Rabies second edition. 2007: 545- 572.
9. Misbach J, Hamid AB, Mayza A, Saleh K. Standar Pelayanan Medis & Standar Prosedur Operasional Neurologi. Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia. 2006: 33-37.