

NASKAH PUBLIKASI

**HUBUNGAN USIA DAN HIPERTENSI DENGAN KEJADIAN
EPISTAKSIS POSTERIOR
DI RS PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh

**VIDI ALFIANSYAH
20130310104**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2017

**HUBUNGAN USIA DAN HIPERTENSI DENGAN KEJADIAN
EPISTAKSIS POSTERIOR
DI RS PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**CORRELATION BETWEEN AGE AND HYPERTENSION WITH
INCIDENT OF POSTERIOR EPISTAXIS AT PKU MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA HOSPITAL**

Vidi Alfiansyah¹, Adnan Abdullah²

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran UMY, ²Bagian THT FKIK UMY

ABSTRACT

Epistaxis is a condition when a blood coming out from the nose. The cause can be either local or sistemic. The local one can be caused by chronic sinusitis, foreign object, irritant and trauma. The sistemic one can be caused by age, hypertension, leukimia, liver cirrhosis or drugs (anti inflammatory drugs). There are two bleeding source in epistaxis, One is at anterior side that come from kiesselbach plexus (little area) and the other is at posterior side that come from sphenopalatina artery and posterior ethmoid artery.

The purpose of this research is to determine the relation of the risk factor for posterior epistaxis incident. This research was conducted at RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. This research is an analistic study with cross sectional design. The subject of this research are peoples who fulfill the inclusion and exclusion criteria. Collecting the subject was using simple random sampling. This research using 70 subject and the data was analyzed using Chi-square test.

There are 35 samples with posterior epistaxis and 35 samples without epistaxis. The result showed the risk factors that have significant relation with posterior epistaxis is age (p value 0,001) and hypertension (p value 0,008). By using the logistic regression, the multivariat show that the age (OR=2,548)is the most influential on the case of posterior epistaksis. The conclusion is that there is a relation between age and hypertension with posterior epistaxis incident at RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Keywords: posterior epistaxis, risk faktor

ABSTRAK

Epistaksis adalah keluarnya darah dari hidung yang penyebabnya bisa lokal atau sistemik. Penyebab lokal dapat diakibatkan oleh sinusitis kronis, benda asing, iritan, dan trauma. Penyebab sistemiknya dapat disebabkan oleh usia, hipertensi, leukemia, sirosis hati, ataupun obat-obatan (Anti Inflammatory Drugs). Terdapat dua sumber perdarahan pada epistaksis yaitu pada bagian anterior bersumber dari pleksus Kiesselbach (little area) dan pada bagian posterior yang berasal dari arteri sfenopalatina dan arteri etmoid posterior.

Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan berbagai faktor risiko terhadap kejadian epistaksis posterior. Penelitian dilaksanakan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian bersifat analitik dengan desain cross sectional. Subjek penelitian adalah orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan sampel secara *Simple Random Sampling*. Penelitian ini diperoleh 70 sampel dan data dianalisa menggunakan uji *Chi-Square*.

Didapatkan 35 sampel penderita epistaksis posterior dan 35 responden tanpa epistaksis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian epistaksis posterior adalah usia (*p value 0,001*) dan hipertensi (*p value 0,008*). Hasil multivariat menggunakan regresi logistic diketahui yang berpengaruh terhadap kejadian epistaksis posterior yaitu usia dengan nilai (OR=2,54). Kesimpulan : Terdapat hubungan antara usia dan hipertensi dengan kejadian epistaksis posterior di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Kata kunci: epistaksis posterior, faktor risiko

Pendahuluan

Epistaksis berasal dari bahasa Yunani epistazo yang berarti hidung berdarah. Penanganan epistaksis dengan menekan ala nasi telah diperkenalkan sejak zaman Hipokrates. Cave Michael (1871), James Little (1879) dan Wilhelm Kiesselbach merupakan ahli-ahli yang pertama kali mengidentifikasi cabang-cabang pembuluh darah yang berada di bagian anterior septum nasi sebagai sumber epistaksis²².

Di Amerika Serikat angka kejadian epistaksis dijumpai 1 dari 7 penduduk. Epistaksis bagian anterior sangat umum dijumpai pada anak dan dewasa muda, sementara epistaksis posterior sering pada orang tua dengan riwayat penyakit hipertensi atau arteriosklerosis²⁵.

Prevalensi epistaksis pada pria dan wanita umumnya sama, dan distribusi umur penderita epistaksis biasanya terjadi pada usia <20 tahun dan >40 tahun¹⁸.

Sekitar 10% dari episode epistaksis adalah perdarahan posterior. Perdarahan posterior paling sering berasal dari arteri. Hal ini menunjukkan besarnya risiko membahayakan jalan pernapasan, aspirasi dan kesulitan dalam mengendalikan perdarahan¹⁹.

Sedangkan Herkner, dkk (2000)⁸ melaporkan dari 213 orang pasien yang datang ke Unit Gawat Darurat dengan epistaksis, ditemukan 33 orang pasien (15,5%) dengan peningkatan tekanan darah.

Bahan dan Cara

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Instalasi rekam medik RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta mulai bulan November tahun 2016 - Februari tahun 2017. Jenis penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan desain *cross-sectional* dan menggunakan teknik *Consecutive Sampling*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita epistaksis yang melakukan pemeriksaan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta periode tahun 2014 sampai tahun 2017. Besar sampel dalam penelitian ini adalah 70 sampel.

Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah seluruh pasien di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang menderita epistaksis posterior dan data rekam medik lengkap meliputi usia dan hipertensi. Kriteria eksklusi adalah data rekam medik tidak jelas. Variabel independent penelitian ini meliputi usia dan hipertensi. Variabel dependent adalah kejadian epistaksis posterior.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa data sekunder yaitu

rekam medik. Analisis yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat dengan uji statistik *Chi Square*. Seluruh proses pengolahan dan analisis data menggunakan sistem komputerisasi.

Alur penelitian ini dimulai dari menyerahkan proposal penelitian yang sudah disetujui oleh pembimbing dan penguji serta surat persetujuan penelitian dari FK UMY. Setelah mendapat persetujuan dari pihak rumah sakit, melakukan pencatatan nomor rekam medik dan diserahkan kepada staf bagian rekam medik. Pengumpulan data sesuai populasi yang akan diteliti, seluruh data yang memenuhi kriteria inklusi di random sampai sampel terpenuhi. Data diolah dan di analisis menggunakan komputer dengan program SPSS, kemudian setelah selesai dilakukan laporan hasil penelitian kepada pembimbing dan penguji.

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di bagian rekam medik RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta mulai bulan November 2016 – Februari 2017. Karakteristik dan hasil penderita epistaksis posterior dan responden tanpa epistaksis diperlihatkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Epistaksis Posterior

Epistaksis Posterior	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Ya	35	50,0
Tidak	35	50,0
Total	70	100

Berdasarkan tabel 1. dapat diketahui dari 70 sampel penelitian, pasien yang menderita epistaksis posterior sebanyak 35 pasien (50,0%) dan pasien yang non epistaksis posterior sebanyak 35 pasien (50,0%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hipertensi

Hipertensi	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Ya	29	41,4
Tidak	41	58,6
Total	70	100

Berdasarkan tabel 2. dapat diketahui dari 70 sampel penelitian, pasien yang menderita hipertensi sebanyak 29 pasien (41,4%) dan 41 pasien tidak menderita hipertensi (58,6%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Usia

Usia	Frekuensi (n)	Presentase (%)
≥ 40	38	54,3
< 40	32	45,7
Total	70	100

Berdasarkan tabel 3. dapat diketahui dari 70 sampel penelitian, pasien yang berusia ≥ 40 sebanyak 38 pasien (54,3%) dan pasien yang berusia < 40 sebanyak 32 pasien (45,7%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Trauma

Trauma	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Ya	8	11,4
Tidak	62	88,6
Total	70	100

Berdasarkan tabel 4. dapat diketahui dari 70 sampel penelitian, pasien yang menderita trauma sebanyak 8 pasien (11,4%) dan 62 pasien tidak menderita trauma (88,6%).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Idiopatik

Idiopatik	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Ya	7	10,0
Tidak	63	90,0
Total	70	100

Berdasarkan tabel 5. dapat diketahui dari 70 sampel penelitian, pasien yang idiopatik sebanyak 7 pasien (10,0%) dan 63 pasien tidak idiopatik (90,0%).

Tabel 6. Hubungan Usia dengan Kejadian Epistaksis Posterior

Usia	Epistaksis Posterior		Non Epistaksis		Total F	P – value
	f	%	f	%		
≥ 40	26	68,4	12	31,6	38	0,001
< 40	9	28,1	23	71,9	32	

Berdasarkan tabel 6. diatas menunjukkan bahwa nilai p value 0,001 yang berarti kurang dari 0,05 artinya terdapat hubungan antara usia dengan epistaksis posterior.

Tabel 7. Hubungan Hipertensi dengan Kejadian Epistaksis Posterior

Hipertensi	Epistaksis Posterior		Non Epistaksis		Total F	P – value
	f	%	f	%		
Ya	20	69,0	9	31,0	29	0,008
Tidak	15	36,6	26	63,4	41	

Berdasarkan tabel 7. diatas menunjukkan bahwa nilai p value 0,001 yang berarti kurang dari 0,05 artinya terdapat hubungan antara hipertensi dengan epistaksis posterior.

Diskusi

Berdasarkan tabel 6. hasil penelitian yang telah dilakukan di didapatkan usia pasien epistaksis posterior terbanyak adalah usia ≥ 40 tahun sebanyak 26 responden (68,4%). Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$) artinya ada hubungan yang bermakna antara usia dengan kejadian epistaksis posterior di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Epistaksis dapat terjadi di semua kelompok umur, tapi paling dominan berpengaruh pada orang tua (50-80 tahun) dan anak-anak (2-10 tahun)¹⁷. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nash & Simon (2008)¹⁸ di Kanada bahwa distribusi umur penderita epistaksis biasanya terjadi pada usia <20 tahun dan >40 tahun.

Epistaksis posterior sendiri sering terjadi pada orang tua dengan riwayat penyakit hipertensi atau arteriosklerosis²⁵. Usia pada penderita hipertensi dengan epistaksis antara 37 - 55 tahun¹¹.

Usia merupakan faktor risiko dimana pada orang yang lebih tua, lokasi perdarahan lebih sering ditemukan berasal

dari bagian posterior hidung. Penyebab biasanya bukan karena trauma tetapi lebih mungkin ruptur spontan pembuluh darah yang sklerotik¹¹.

Pemeriksaan arteri kecil dan sedang pada orang yang berusia menengah dan lanjut, terlihat perubahan progresif dari otot pembuluh darah tunika media menjadi jaringan kolagen. Perubahan tersebut bervariasi dari fibrosis interstitial sampai perubahan yang komplet menjadi jaringan parut. Perubahan tersebut memperlihatkan gagalnya kontraksi pembuluh darah karena hilangnya otot tunika media sehingga mengakibatkan perdarahan yang banyak dan lama²⁵.

Berdasarkan tabel 7. hasil penelitian yang telah dilakukan di didapatkan pasien epistaksis posterior yang menderita hipertensi yaitu sebanyak 20 pasien (69,0%). Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,008$ ($p < 0,05$) artinya ada hubungan yang bermakna antara hipertensi dengan kejadian epistaksis posterior di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Epistaksis posterior sering terjadi pada orang tua dengan riwayat penyakit hipertensi atau arteriosklerosis²⁵. Sedangkan Herkner, dkk. (2000)⁸ melaporkan dari 213 orang pasien yang datang ke Unit Gawat Darurat dengan epistaksis, ditemukan 33 orang pasien

(15,5%) dengan peningkatan tekanan darah.

Pada pasien dengan hipertensi dan epistaksis dipikirkan bahwa bertambahnya usia menginduksi terjadinya fibrosis pada tunica media. Hal ini bisa menyebabkan gangguan vasokonstriksi yang adekuat pada pembuluh darah apabila terjadi ruptur¹⁵.

Berdasarkan penelitian yang ada, faktor hipertensi ini merupakan penyebab sistemik tersering yang menyebabkan epistaksis. Karena tekanan darah bergantung pada kecepatan denyut jantung, volume sekuncup dan TPR, maka peningkatan salah satu dari ketiga variable yang tidak dikompensasi dapat menyebabkan hipertensi⁵.

Nakada, et al. membuktikan terjadinya apoptosis pembuluh darah mikro pada pasien dengan hipertensi. Diperkirakan bahwa hipertensi menyebabkan penebalan pada dinding pembuluh darah dan menyebabkan peningkatan terjadinya apoptosis yang merupakan usaha tubuh untuk meregresi terjadinya penebalan pada dinding pembuluh darah. Teori ini diduga semakin menyakinkan terjadinya mekanisme spontan epistaksis. Perdarahan biasanya hebat dan jarang berhenti spontan¹¹.

Menurut Nwaorgu (2004)²² hipertensi tidak berhubungan secara

langsung dengan epistaksis. Arteriosklerosis pada pasien hipertensi membuat terjadinya penurunan kemampuan hemostasis dan kekakuan pembuluh darah. Hal ini sesuai dengan penelitian Isezuo (2008)¹¹ yang menunjukkan pasien dengan hipertensi juga dapat menyebabkan arteriosklerosis pada pembuluh darah di daerah nasal yang diduga menjadi penyebab epistaksis karena predisposisi hipertensi.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara usia dan hipertensi dengan kejadian epistaksis posterior dengan nilai $p < 0,05$.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih banyak dan rentang waktu yang lebih panjang.

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti faktor risiko kejadian epistaksis posterior yang belum diteliti dengan teknik dan tempat penelitian yang berbeda.

Diharapkan kepada pihak rumah sakit untuk dapat menjadikan penelitian ini sebagai bahan masukan agar dapat meningkatkan mutu pelayanan serta

mampu memberikan penanganan yang cepat dan tepat pada setiap kasus epistaksis posterior.

Daftar Pustaka

1. Abelson, T.I. (1998). *Epistaksis*. Scafer, SD. Rhinology and Sinus Disease Aproblem-Oriented Aproach. St. Louis, Mosby Inc: 43 – 9.
2. Abelson, T.I. (1997). *Epistaxis*. Paparella MM, Shumrick DA, Glucman JL, Meyerhoff WL. Otolaryngology. Vol. III. Ed. 3 rd. Philadelphia: WB Saunders Company: 1831 – 41.
3. Ballenger, J.J. (1994). *Penyakit telinga, hidung, tenggorok, kepala dan leher*. Alih bahasa staf ahli bagian THT FK UI. Jilid 1. Edisi 13. Jakarta, Binarupa Aksara: 1 – 27, 112 – 6.
4. Becker, W., Naumann, H.H., Pfaltz, C.R. (1994). *Ear, nose, and throat disease, a pocket reference*. Second Edition. New York, Thieme Medical Publisheer, Inc: 170 – 80 dan 253 – 60.
5. Corwin, J., Elizabeth, BSN, PhD. (2000). *Hipertensi*. Patofisiologi. Jakarta:EGC. Hal 356-361.
6. Endang, M., Retno, W. (2008). *Epistaksis*. Soepardi EA, Iskandar NH. Buku Ajar Ilmu Kesehatan THT-KL, edisi 6. Jakarta: Balai Penerbit FKUI: hal 155-9.
7. Fletcher, L. (2009) *Epistaxis*. Surgery (Oxford); 27:512–17.
8. Herkner, H., Laggner, A.N., Muller, M., Formanek, M., Bur, A. (2000). Hypertension in Patients Presenting With Epistaxis. *Annals of Emergency Medicine*; 35(2): 126-30.
9. Idham, I., Sanjaya, W. (2005). *Angiotensin-II dan Remodelling Vaskular*. Cermin Dunia Kedokteran; 147: 16-20.
10. Iskandar, N., Supardi, E.A. (1993). (eds) *Buku Ajar Ilmu Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan*. Edisi Kedua, Jakarta FKUI, hal. 85, 103-7.
11. Isezuo, S.A. (2008). *Relationship Between Epistaksis and Hypertension: A Study of Patient Seen In The Emergency Units of Two Tertiary Health Institutions in Nigeria*. Nigerian Journal Of Clinical Practice. December. Vol 11(4): 379-382.
12. Jeffrey, D. Suhh, MD. (2012, 5 Mei). *Article of American Rhinologic society*. United states of America. Diakses tanggal 15 Maret 2016, dari <http://care.american-rhinologic.org/epistaxis>
13. Kanowitz, S.J., Citardi, M.J., Batra, P.S. (2009). *Contemporary Management Strategies for Epistaxis*. Stucker FJ, de Souza C, Kenyon GS et al editors. Rhinology and Facial Plastic Surgery. Berlin: Springer; p. 139-49.
14. Maron, A.G.D. (1993). (eds). *Otorhinolaryngology Including Oral Medicine and Surgery*. Vol. 4 Baltimore, University Park Press.
15. Massick, Douglas, Evan, J.Tobin. (2005). : *Epistaxis and Nasal Trauma*. Otolaryngology-Head and Neck Surgery vol. 2, 4th ed., Edited by Cummings, Fredrckson, Harker, Krause, & Schuller, Mosby Year Book, St. Louis, Missouri, Hal. 942-961.
16. Middleton, P. (2004). *Epistaxis*. Emerg Med Australas;16:428–40.
17. Mulla, O., Prowse, S., Sanders, T., Nix, P. (2012). *Epistaxis*. BMJ;344:e1097. Diakses 15 Maret 2016, dari www.bmj.com/content/344/bmj.e1097
18. Nash, C. M., Simon, F. (2008). *Epidemiology of Epistaxis in a*

- Canadian Emergency Department.* Israeli Jurnal of Emergency Medicine, Vol. 8, pp. 23-24.
19. Nguyen, Q.A. (2011). *Epistaxis*. Diakses 20 Maret 2016, dari <http://emedicine.medscape.com/article/863320-overview>
 20. Nuty, W.N., Endang, M. (2008). *Perdarahan hidung dan gangguan penghidu, Epistaksis*. Buku ajar ilmu penyakit telinga hidung tenggorok. Edisi 6. Jakarta, Balai Penerbit FK UI; 155– 59.
 21. Nuty, W.N., Endang, M. (1998). *Perdarahan hidung dan gangguan penghidu, Epistaksis*. Buku ajar ilmu penyakit telinga hidung tenggorok. Edisi 3. Jakarta, Balai Penerbit FK UI; 127 – 31.
 22. Nwaorgu, O.G.B. (2004). Epistaxis: An Overview. *Annals of Ibadan Postgraduate Medicine*; 1(2): 32-7.
 23. Pope, L.E.R., Hobbs, C.G.L. (2005). *Epistaxis: An Update on Current Management*. *Postgrad Med J*; 81: 309-14.
 24. Viducich, R., Blanda, M., Gerson, L. (1995). Posterior epistaxis: clinical features and acute complications. *Ann Emerg Med*;25(5):592–6.
 25. Watkinson, J.C. (1997). *Epistaxis*. Mackay IS, Bull TR. Scott – Brown’s Otolaryngology. Volume 4 (Rhinonology). Ed. 6 th. Oxford: Butterwort - Heinemann; 1–19.
 26. Wormald, Peter-John. (2006). *Epistaxis*. Head and Neck Surgery-Otolaryngology, 4th ed., Edited by Bailey, B.J., Lippincott-Raven, Philadelphia-New York, Hal. 505-513.