

**PREHOSPITAL DELAY TIME (PHT) SEBAGAI PREDIKTOR PROLONGED-LENGTH OF STAY (LOS) PASIEN NSTEMI DI RUMAH SAKIT RUJUKAN DI PROV. JAWA TIMUR**

Linda Widyarani  
Dosen AKPER Notokusumo Yogyakarta  
Email: [lindawidyarani@gmail.com](mailto:lindawidyarani@gmail.com)

**ABSTRAK**

**Latar belakang :** Angka kejadian NSTEMI sama bahkan cenderung meningkat dibandingkan STEMI. Di RSUD dr. Soedono Madiun, angka kejadian NSTEMI meningkat dari 138 jiwa menjadi 166 jiwa dalam kurun waktu 12 bulan. Salah satu dampak kebijakan pemerintah Indonesia adalah sistem jaminan kesehatan BPJS, menuntut setiap rumah sakit untuk menekan *Length of Stay* (LOS) pasien.

**Tujuan :** Mengidentifikasi faktor PHT sebagai prediktor *prolonged-length of stay* pada pasien NSTEMI.

**Methodes :** Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif analitik observasional dengan design penelitian cohort. Penelitian ini dilakukan di RSUD dr. Soedono Madiun, rumah sakit rujukan di Provinsi Jawa Timur sejak bulan April sampai Juni 2014 dengan jumlah sampel 50 orang. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan wawancara. Analisis data dengan uji korelasi Pearson dan ANCOVA. *Prolonged-length of stay* diartikan jika LOS > 4 hari.

**Hasil :** Rata-rata PHT adalah 7,89±1,44 jam dan rata-rata LOS adalah 5,10±1,74 jam. Uji korelasi Pearson menunjukkan PHT berpengaruh secara signifikan terhadap LOS ( $p = 0,006$ ), yaitu semakin lama PHT maka semakin panjang LOS. Uji ANCOVA menunjukkan PHT berpengaruh terhadap tekanan darah sistolik ( $p = 0,015$ ) dan uji korelasi Pearson memperlihatkan yaitu tekanan darah sistolik yang semakin menurun akan berdampak pada semakin lamanya LOS ( $p = 0,028$ ).

**Kesimpulan :** *Prehospital Delay Time* (PHT) terbukti berperan sebagai prediktor lamanya *Length of Stay* (LOS) pasien NSTEMI.

**Kata kunci :** *Prehospital Delay Time* (PHT), *Length of Stay* (LOS), NSTEMI

**PENDAHULUAN**

Infark Miokardial Akut (IMA) dikategorikan menjadi 2, yaitu NSTEMI dan STEMI. Angka mortalitas NSTEMI telah mengalami pergeseran trend yaitu sama bahkan lebih tinggi dibandingkan STEMI (Chua *et al.*, 2008). Di Asia Tenggara, angka mortalitas NSTEMI mencapai 13%, angka ini lebih tinggi dibandingkan angka mortalitas STEMI

yaitu 9,6% (Nikus *et al.*, 2007). Di Indonesia, Infark Miokardial Akut (IMA) merupakan salah satu 10 besar penyebab mortalitas selama rawat inap di rumah sakit. Angka mortalitas IMA mencapai 9,4% pada tahun 2009 dan meningkat mencapai 14% (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2012). Di RSUD dr. Soedono Madiun, angka mortalitas NSTEMI mencapai angka 17% pada tahun 2012 dan meningkat mencapai angka 21% pada tahun 2013, sedangkan angka mortalitas STEMI mengalami penurunan, yaitu 25% pada tahun 2012 dan menurun menjadi 20% pada tahun 2013 (Rekam Medis RSUD dr. Soedono Madiun, 2013).

Fakta yang terjadi hanya 22% pasien NSTEMI yang datang di IGD dalam waktu  $\leq$  2 jam (Gartner *et al.*, 2008). Pasien NSTEMI dengan interval kedatangan (PHT)  $>$  2 jam setelah nyeri dada berisiko tiga kali lebih tinggi mengalami mortalitas dibandingkan pasien dengan interval kedatangan  $\leq$  2 jam setelah nyeri dada (Pitsavos, *et al* 2006). Akan tetapi, penelitian lain mengungkap hasil yang berbeda, bahwa interval kedatangan tidak berperan kuat sebagai prediktor mortalitas pada pasien NSTEMI selama hospitalisasi (Kyungeh, 2001). Interval kedatangan (PHT) adalah interval waktu yang dibutuhkan pasien sejak munculnya nyeri dada terberat pertama hingga datang di IGD (Hitchcock *et al.*, 2003). Definisi terlambat adalah apabila interval waktu yang dibutuhkan pasien sejak munculnya nyeri dada terberat pertama hingga datang di IGD adalah lebih dari 2 jam (Goldberg *et al.*, 2002; Pitsavos *et al.*, 2006).

Di RSUD dr. Soedono Madiun belum pernah dilakukan penelitian untuk mengetahui peranan *Prehospital Delay Time* (PHT) sebagai prediktor *prolonged-Length of Stay* (LOS) pasien NSTEMI sehingga perlu dilakukan penelitian lebih dalam tentang peranan *Prehospital Delay Time* (PHT) sebagai prediktor *prolonged-Length of Stay* (LOS) pasien NSTEMI di RSUD dr. Soedono Madiun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peranan *Prehospital Delay Time* (PHT) sebagai prediktor *prolonged-Length of Stay* (LOS) pasien NSTEMI sehingga prediktor tersebut dapat dikembangkan di RSUD dr. Soedono Madiun yang bermanfaat bagi manajerial rumah sakit dan juga untuk meningkatkan kualitas pelayanan rumah sakit.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain penelitian prospektif cohort. Penelitian ini dilakukan di RSUD dr. Soedono Madiun. RSUD dr. Soedono Madiun merupakan pusat rujukan wilayah barat dan selatan provinsi Jawa

Timur. Penelitian ini dilakukan pada bulan April sampai Juni 2014. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 50 orang. Metode pengambilan sampel menggunakan teknik *consecutive sampling*. Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini, yaitu

No.	Kriteria Sampel Penelitian
1	<p><b>Kriteria Inklusi</b></p> <p>a) Pasien yang masuk di IGD RSUD dr Soedono Madiun dengan diagnosa dokter jaga IGD atau dokter spesialis kardiologi menderita NSTEMI.</p> <p>b) Kondisi pasien sudah stabil, dengan kriteria yaitu tidak ada keluhan nyeri dada dalam 1x24 jam, tidak ada edema paru, tidak ada anemia, hemodinamik stabil (tekanan darah sistolik dalam rentang 90 mmHg sampai kurang dari 140 mmHg, tekanan darah diastolik dalam rentang 60 mmHg sampai kurang dari 90 mmHg, kecepatan nadi perfiler 60-100x per menit, akral hangat, RR 12-20x/menit dan suhu tubuh normal 36,5 – 37,5° C), <i>urine output</i> normal (0,5-1 ml/kgBB/jam) dan dinyatakan oleh dokter bahwa kondisi pasien sudah stabil</p> <p>c) Bersedia menjadi responden</p>
2	<p><b>Kriteria Eksklusi</b></p> <p>a) Pasien NSTEMI yang mengajukan pulang paksa (Atas Permintaan Sendiri/APS)</p> <p>b) Pasien NSTEMI yang menjalani strategi terapi invasif yaitu <i>Percutaneous Coronary Intervention (PCI)</i> atau <i>Coronary Artery Bypass Surgery (CABG)</i></p> <p>c) Pasien NSTEMI yang dirujuk ke rumah sakit lain.</p>

Proses pengambilan data dilakukan dengan observasi dan wawancara. Instrumen penelitian pada penelitian ini adalah

No.	Instrumen Penelitian	Varjabel yang dinilai
1	Lembar Pengumpulan Data	<p><u>Karakteristik Responden antara lain:</u></p> <p>a. <u>Usia</u></p> <p>b. <u>Jenis kelamin</u></p> <p>c. <u>Riwayat penyakit</u></p>
2	Lembar Pedoman Observasi	<p><u>Variabel dependent, yaitu antara lain:</u></p> <p>a. <u>LOS pasien NSTEMI</u></p> <p>b. <u>Adanya anemia</u></p> <p>c. <u>Jenis anemia</u></p> <p>d. <u>Tekanan darah sistolik</u></p> <p>e. <u>Kadar GDS</u></p>
3	Lembar Pedoman Wawancara Terbuka	<p><u>Variabel Independent, yaitu faktor prehospita:</u></p> <p><u>interval kedatangan</u></p>

*Prehospital Delay Time (PHT)* pada penelitian ini diartikan sebagai interval waktu yang dimulai sejak pasien merasakan nyeri dada terberat hingga pasien tiba di IGD RSUD dr. Soedono Madiun, sedangkan *Length of Stay (LOS)* diartikan sebagai periode hospitalisasi pasien di RSUD dr. Soedono Madiun. Analisis data menggunakan uji korelasi Pearson dan uji ANCOVA.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisis Univariat

Tabel 1.1  
Hasil Analisis Univariat

Variabel	Mean	SD
<i>Length of Stay (LOS)</i>	4,10	1,74
<i>Prehospital Delay Time (PHT)</i>	7,89	6,44

Berdasarkan tabel 1.1 bahwa rata-rata *Length of Stay (LOS)* pasien adalah  $4,10 \pm 1,74$  hari dan rata-rata *Prehospital Delay Time (PHT)* adalah  $7,89 \pm 6,44$  jam dengan interval tercepat adalah 1 jam dan interval paling lama adalah 28 jam 30 menit. Rata-rata *Length of Stay (LOS)* responden adalah  $4,10 \pm 1,74$  hari.

Pada penelitian ini, interval kedatangan dikelompokkan menjadi dua kategori berdasarkan nilai *cut-off point* dari penelitian sebelumnya oleh Pitsavos et al., (2008), yaitu terlambat ( $> 2$  jam) dan tidak terlambat ( $\leq 2$  jam). Jumlah responden yang terlambat adalah 34 orang (68%) dan jumlah responden yang tidak terlambat adalah 16 orang (32%).

Rata-rata interval waktu kedatangan dalam penelitian ini lebih lama dibandingkan penelitian McKee et al., (2013) yang hanya 4.51 jam dan Terkelsen et al., (2004) yang hanya 4.8 jam. Adapun dua hal yang secara statistik berperan sebagai penyebab lamanya PHT pasien adalah upaya *self-medication* dan pola pencarian pengobatan. Hasil penelitian ini didukung Farshidi et al., (2013) yang menyebutkan bahwa upaya *self-medication* yang dilakukan pasien setelah serangan angina merupakan penyebab pasien datang terlambat di IGD. Dalam penelitian ini, pola pencarian pengobatan responden sebagai penyebab lamanya PHT antara lain menuju ke praktek dokter/perawat/bidan (48,48%), puskesmas (18,18%), rumah sakit daerah (27,27%) dan bahkan dukun/kyai (6,07%). Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian Sugiarto (2012) yang menjelaskan bahwa pola pencarian pengobatan merupakan penyebab pasien datang terlambat di IGD dengan pola pencarian pengobatan antara lain menuju ke layanan puskesmas, praktek dokter atau tenaga kesehatan lain, klinik atau rumah sakit daerah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden dengan pola pencarian pengobatan ke dukun/kyai terbukti mempunyai

rata-rata waktu kedatangan paling lama yaitu 24,30 jam. Responden tersebut mempersepsikan bahwa keluhan yang dirasakan adalah pengaruh kekuatan makhluk gaib.

## 2. Analisis Bivariat

**Tabel 2.1**  
**Hasil Analisis Uji Korelasi Pearson**  
*Prehospital Delay Time (PHT) dengan Length of Stay (LOS)*

Variabel	<i>Length of Stay</i> (LOS)
	<i>p</i>
<i>Prehospital Delay Time</i> (PHT)	0,006*

Tabel 2.1 memperlihatkan bahwa *Prehospital Delay Time (PHT)* secara signifikan berkorelasi dengan *Length of Stay (LOS)*, yaitu semakin lama PHT maka semakin panjang LOS pasien NSTEMI. Hasil penelitian ini didukung oleh Wu (2011) bahwa semakin cepat pasien mendapat penanganan di Rumah Sakit maka waktu rawat inap juga semakin pendek.

**Tabel 2.2**  
**Hasil Analisis Uji ANCOVA**  
**Hubungan PHT dengan TDS, GDS dan Aritmia**

Variabel	Tekanan darah sistolik	Kadar GDS	Aritmia
	<i>p-value</i>	<i>p-value</i>	<i>p-value</i>
PHT	0,015*	0,523	0,608

Tabel 2.2 menunjukkan bahwa PHT secara signifikan berpengaruh terhadap tekanan darah sistolik, kadar Gula Darah Sewaktu (GDS) dan irama jantung pasien.

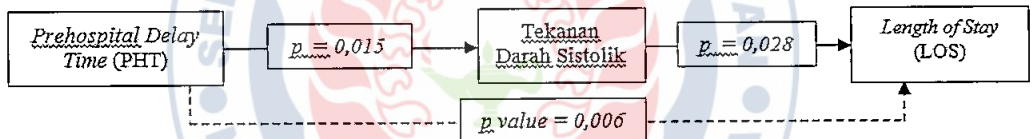
Tabel 2.3

Hasil Analisis Uji Korelasi Pearson

Tekanan Darah Sistolik (TDS) dengan *Length of Stay* (LOS)

Variabel	<i>Length of Stay</i> (LOS)
<i>p</i>	
Tekanan Darah Sistolik (TDS)	0,028*

Tabel 2.1 memperlihatkan bahwa yaitu semakin lama PHT maka semakin menurun tekanan darah sistolik pasien NSTEMI saat sudah tiba di Rumah Sakit dan Tabel 2.3 menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik secara signifikan berkorelasi dengan LOS pasien NSTEMI, yaitu semakin menurun tekanan darah sistolik pasien maka semakin lama LOS pasien di Rumah Sakit. Berdasarkan hasil tersebut dapat dijabarkan pada skema berikut, yaitu:



KESIMPULAN DAN SARAN

Interval kedatangan (PHT) adalah interval waktu yang dibutuhkan pasien sejak munculnya nyeri dada terberat pertama hingga datang di IGD (Hitchcock *et al.*, 2003). Definisi terlambat adalah apabila interval waktu yang dibutuhkan pasien sejak munculnya nyeri dada terberat pertama hingga datang di IGD adalah lebih dari 2 jam (Goldberg *et al.*, 2002; Pitsavos *et al.*, 2006). Pada penelitian ini rata-rata *Length of Stay* (LOS) pasien adalah 4,10±1,74 hari dan rata-rata *Prehospital Delay Time* (PHT) adalah 7,89±6,44 jam dengan interval tercepat adalah 1 jam dan interval paling lama adalah 28 jam 30 menit. Rata-rata *Length of Stay* (LOS) responden adalah 4,10±1,74 hari. *Prehospital Delay Time* (PHT) secara signifikan berkorelasi dengan *Length of Stay* (LOS), yaitu semakin lama PHT maka semakin panjang LOS pasien NSTEMI. PHT secara signifikan berpengaruh terhadap tekanan darah sistolik, kadar Gula Darah Sewaktu (GDS) dan irama jantung pasien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, JL., Adams, CD., Antman, Em., Bridges, CR., Califf, RM., Casey, DE., Chavey, WE., Fesmire, FM., Hochman, JS., Levin, TN., Lincoff, M., Peterson, ED., Theroux, P., Wenger, NK., Wright, RS. 2013. 2012 ACCF/AHA Focused Update Incorporated Into the ACCF/AHA 2007 Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina/Non-ST-Elevation Myocardial Infarction: A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation. Journal of The American Heart Association*. 127:1524-1712
- Dziewierz, A, Giszterowicz, D., Siudak, Z., Rakowski, T., Mielecki, W., Suska, M., Dubiel, JS., Dudek, D. 2009. Impact of Admission Glucose Level and Presence of Diabetes Mellitus on Mortality in Patients With Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndrome Treated Conservatively. *American Journal Cardiol*. 103:954-958
- Farshidi, H., Rahimi, S., Abdi, A., Salehi, S., Madani, A. 2013. Factors Associated With Pre-hospital Delay in Patients With Acute Myocardial Infarction. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 15(4):321-316
- Gartner, C., Walz, L., Bauernschmitt, E., Ladwig, KH. 2008. The Causes of Prehospital Delay in Myocardial Infarction. *Dtsch Arztebl Int*. 105(15):286-291
- Goldberg, RJ., Granger, CB., Avezum, A., Brieger, D., Budaj, A., Goodman, SG. 2002. Extent of, and factors associated with, delay to hospital presentation in patients with acute coronary disease (the GRACE registry). *American Journal Cardiol*. 89:791-796
- Hitchcock, T., Rossouw, F., McCoubrie, D., Meek, S. 2003. Prehospital Care. Observational study of prehospital delays in patients with chest pain. *Emergency Medical Journal*. 20:270-273
- Johansson, I., Stromberg, A., Swahn, E., Sweden, L. 2004. Factors related to delay times in patients with suspected acute myocardial infarction. *Heart & Lung*. 33(5):291-300

- Lee, D., Goodman, SG., Fox, K.A., DeYoung, J.P., Lai, C.C., Bhatt, D.L., Huynh, T., Yan, R.T., Gallo, R., Steg, G., Yan, A.T. 2013. Prognostic significance of presenting blood pressure in non-ST-segment elevation acute coronary syndrome in relation to prior history of hypertension. *American Heart Journal*. 166:716-722
- Mansour, AA and Wanoose, HF. 2011. Acute Phase Hyperglycemia among Patients Hospitalized with Acute Coronary Syndrome: Prevalence and Prognostic Significance. *Oman Medical Journal*. 26(2):85-90

