

**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN STATUS GIZI
DENGAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI
DI SMA MUHAMMADIYAH 7
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun oleh :
Puspa Nidia
1710104080**

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA TERAPAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2018**

**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN STATUS GIZI
DENGAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI
DI SMA MUHAMMADIYAH 7
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Guna Melengkapi Sebagai Syarat Mencapai Gelar
Sarjana Terapan Kebidanan
Program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta



Disusun oleh :
Puspa Nidia
1710104080

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA TERAPAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN STATUS GIZI
DENGAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI
DI SMA MUHAMMADIYAH 7
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun oleh :
Puspa Nidia
1710104080**

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui untuk Dipublikasikan
Pada Program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta

Oleh :

Pembimbing : Luluk Rosida, S.ST., M.KM.

Tanggal : 19 Juli 2018

Tanda Tangan :



HUBUNGAN POLA MAKAN DAN STATUS GIZI DENGAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI SMA MUHAMMADIYAH 7

YOGYAKARTA¹

Puspa Nidia², Luluk Rosida³

ABSTRAK

Anemia adalah suatu kondisi dimana kadar hemoglobin kurang dari normal. Anemia pada remaja dapat berdampak pada kemampuan akademis di sekolah menurun karena tidak adanya gairah belajar dan konsentrasi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *survey analitik* dengan desain penelitian *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 76 responden dengan pengambilan sampel *purposive sampling*, dengan analisis data menggunakan uji *chi square*. Dari hasil uji statistik disimpulkan ada hubungan pola makan dan status gizi dengan anemia pada remaja putri. Oleh karena itu remaja putri diharapkan dapat memperhatikan pola makan dan asupan gizi seimbang dengan mengkonsumsi makanan yang sehat.

Kata Kunci : Anemia Remaja Putri, Pola Makan, Status Gizi

THE CORRELATION BETWEEN DIET AND NUTRITIONAL STATUS AND ANEMIA IN FEMALE ADOLESCENTS AT MUHAMMADIYAH 7 SENIOR HIGH SCHOOL OF YOGYAKARTA¹

Puspa Nidia², Luluk Rosida³

ABSTRACT

Anemia is a condition in which the hemoglobin level is less than normal. Anemia in adolescents can have an impact on the decrease of academic ability in schools due to the lack of passion and concentration. This study used analytical survey research method with cross sectional research design. The samples were 76 respondents who were taken using purposive sampling, the data analysis used chi square test. The results of statistical tests, it can be concluded that there was a correlation between diet and nutritional status and anemia in female adolescents. Therefore, female adolescents are expected to pay attention to diet and balanced nutrition intake by consuming healthy food.

Keywords : Female Adolescent's Anemia, Diet, Nutritional Status

A. PENDAHULUAN

Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat dunia karena prevalensinya masih tinggi pada wanita dan remaja, terutama di negara-negara yang masih berkembang termasuk Indonesia. Prevalensi anemia digunakan sebagai indikator alternatif untuk defisiensi zat besi pada tatanan kesehatan masyarakat yang diukur berdasarkan nilai kadar hemoglobin (Budianto, 2009).

Hasil penelitian Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta dan Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada (2012) menyatakan bahwa sekitar 34% remaja putri di Daerah Istimewa Yogyakarta mengalami anemia (Setyawan, 2013). Anemia adalah suatu kondisi medis dimana jumlah sel darah merah atau hemoglobin kurang dari normal. Kadar hemoglobin normal umumnya berbeda pada laki-laki dan perempuan. Untuk laki-laki kadar hemoglobin kurang dari 13,5 gr% dan untuk perempuan hemoglobin kurang dari 12 gr% (Yuni, 2015).

Anemia pada remaja dapat berdampak pada menurunnya produktivitas kerja ataupun kemampuan akademis di sekolah karena tidak adanya gairah belajar dan konsentrasi, anemia dapat mengganggu pertumbuhan dimana tinggi dan berat badan menjadi tidak sempurna dan daya tahan tubuh akan menurun sehingga mudah terserang penyakit (Astuti, 2013).

Remaja putri memiliki risiko sepuluh kali lebih besar untuk menderita anemia dibandingkan dengan remaja putra. Hal ini dikarenakan remaja putri mengalami menstruasi setiap bulannya dan sedang dalam masa pertumbuhan sehingga membutuhkan asupan zat besi yang lebih banyak. Selain itu, ketidakseimbangan asupan zat gizi juga menjadi penyebab anemia pada remaja. Remaja putri biasanya sangat memperhatikan bentuk tubuh, sehingga banyak yang membatasi konsumsi makanan dan banyak pantangan terhadap makanan. Bila asupan makanan kurang maka cadangan besi banyak yang dibongkar, Keadaan seperti ini dapat mempercepat terjadinya anemia (Kirana, 2011).

Menurut penelitian Listiana (2016) remaja putri yang indeks massa tubuh tidak normal mempunyai risiko 2,329 kali untuk terkena anemia dibandingkan dengan remaja putri yang indeks massa tubuhnya normal. Menurut penelitian Megawati (2016) remaja putri yang memiliki pola makan yang kurang baik memiliki peluang 17,6 kali mengalami anemia dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki pola makan yang baik.

Status gizi adalah salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya anemia. Maka, konsumsi makanan sebagai asupan gizi remaja putri perlu mendapatkan perhatian yang utama. Oleh karena itu Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) melalui sekolah dan cara memilih makanan yang sehat dan pengetahuan kesehatan mengenai kesehatan reproduksi remaja perlu diberikan sedini mungkin (Wijanarka dalam Sari, 2017). Selain itu, timbulnya anemia dapat disebabkan oleh asupan pola makan yang mencakup frekuensi, tidak mengonsumsi zat besi, tidak mengonsumsi sayur dan protein, kebiasaan minum teh dan kopi (Fitri, 2016).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta, penulis mendapatkan informasi bahwa setiap bulan ada 15–20 siswi yang mengunjungi Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) dengan keluhan lemas, berkunang-kunang, selain itu ada 10-15 siswi yang menginginkan tubuh ideal menurut siswi tersebut dengan mengikuti program diet tetapi dengan cara yang salah seperti membatasi porsi makan, frekuensi makan, mengurangi konsumsi protein hewani dan nabati. Berdasarkan studi pendahuluan tersebut sudah ada penanggulangan untuk anemia pada remaja putri dari pihak sekolah maupun dari Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta dengan memberikan tablet penambah darah 14 tablet yang dikonsumsi 10 tablet saat menstruasi, 4 tablet dikonsumsi satu kali seminggu, tetapi pada bulan Oktober 2017 pemberian tablet penambah darah dikurangkan menjadi 10 tablet dikarenakan banyak siswi yang membuang tablet penambah darah tersebut dan tidak dikonsumsi secara teratur.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian *survey analitik* yaitu penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi, penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika kolerasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*) (Notoatmodjo, 2012). Pengambilan lokasi penelitian yaitu di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta. Sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 76 responden dengan cara teknik *purposive sampling*. Pengambilan sampel dilakukan dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi. Alat dan metode pengumpulan data menggunakan timbangan injak, alat ukur tinggi badan,

alat pengukur hemoglobin digital dan alat ukur berupa kuesioner untuk mengukur pola makan remaja.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

a. Analisis Univariat

Tabel 4.1

Distribusi Frekuensi Pola Makan pada Remaja Putri di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta Tahun 2018

Pola Makan	Frekuensi	Persentase
Baik	69	90,8
Tidak Baik	7	9,2
Total	76	100

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa pola makan paling banyak yaitu 69 siswi (90,8%) dengan kategori baik dari 76 siswi.

Tabel 4.2

Distribusi Frekuensi Status Gizi pada Remaja Putri di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta Tahun 2018

Status Gizi	Frekuensi	Persentase
Normal	43	56,6
Tidak Normal	33	43,4
Total	76	100

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa 43 siswi (56,6%) remaja putri dengan status gizi normal dari 76 siswi.

Tabel 4.3

Distribusi Frekuensi Anemia pada Remaja Putri di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta Tahun 2018

Anemia	Frekuensi	Persentase
Tidak Anemia	38	50,0
Anemia	38	50,0
Total	76	100

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa 38 siswi (50,0%) siswi tidak mengalami anemia dari 76 siswi

b. Analisis Bivariat

Tabel 4.4

Tabulasi Silang Hubungan Pola Makan dengan Anemia pada Remaja Putri di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta Tahun 2018

Pola Makan	Anemia				Total	Sig	
	Tidak Anemia		Anemia				
	N	%	N	%			
Baik	38	55,1%	31	44,9%	69	100%	0,005
Tidak Baik	0	0%	7	100%	7	100%	

Dari hasil analisis uji *Chi Square*, didapatkan hasil bahwa ada hubungan antara pola makan dengan anemia pada remaja putri di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta.

Tabel 4.5
Tabulasi Silang Hubungan Status Gizi dengan Anemia pada Remaja Putri di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta Tahun 2018

Status Gizi	Anemia				Total	Sig
	Tidak Anemia		Anemia			
	N	%	N	%		
Normal	26	60,5%	17	39,5%	43	100%
Tidak Normal	12	36,4%	21	63,6%	33	100%

Dari hasil analisis uji *Chi Square*, didapatkan hasil bahwa ada hubungan antara status gizi dengan anemia pada remaja putri di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta.

2. Pembahasan

a. Pola Makan

Pola makan pada remaja putri di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta, menunjukkan bahwa pola makan paling banyak yaitu 69 siswi (90,8%) dengan kategori baik, dan 7 siswi (9,2%) dalam kategori tidak baik dalam pola makannya berdasarkan pengisian kuesionernya. Pola makan yang tidak baik tidak terlepas dari faktor yang mempengaruhi pola makan yaitu usia dimana seluruh responden rata-rata berusia 15-17 tahun yang berjumlah 76 responden (100%) yang masuk dalam kategori remaja akhir sesuai dengan teori Patmawati (2015) yang menyatakan bahwa remaja akhir >15 tahun-19 tahun. Hal ini sejalan dengan teori Adriani dalam Tiaki (2017), yang menyatakan bahwa remaja menggemari pola makan yang tidak sehat.

Menurut penelitian Subiyatin (2016) pola makan baik yaitu frekuensi makan 3 kali dalam sehari, berdasarkan hasil jawaban dari kuesioner pola makan, terdapat responden yang memiliki jawaban jarang pada pertanyaan mengenai frekuensi makan yaitu 3x dalam sehari sebanyak 38 responden (50,0%). Hal ini menunjukkan bahwa 50% responden sering melewati

makan malam atau makan paginya, sehingga dinyatakan pola makannya tidak baik.

b. Status Gizi

Status gizi pada remaja putri di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta menunjukkan bahwa 33 responden (43,4%) memiliki status gizi yang tidak normal yang dihitung berdasarkan IMT (Indeks Massa Tubuh) yaitu $<18,5$ atau $>25,0$. Menurut Supriasa dalam Wijayanti (2011) keadaan keseimbangan gizi remaja putri dapat dinilai dengan menghitung *persentase* capaian berat badan standar berdasarkan tinggi badan. Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan alat ukur yang sederhana untuk memantau status gizi yang dapat diukur dengan cara membagi berat badan dalam satuan kilogram dengan tinggi badan dalam satuan meter kuadrat (Istiany, 2013). Hal ini didukung oleh teori dari Ariani (2017) yang menyatakan bahwa antropometri merupakan cara penentu status gizi yang direkomendasikan sebagai indikator status gizi remaja. Kategori ambang batas IMT (Indeks Massa Tubuh) untuk Indonesia menurut Istiany (2013) kategori kurus dengan IMT $<18,5$ dan gemuk $>25 \text{ kg/m}^2$. Keadaan status gizi pada siswi di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta berbeda-beda yang dapat dikarenakan oleh pola konsumsi makanan dalam sehari-hari yang berbeda setiap siswinya.

c. Anemia

Hasil penelitian tentang kejadian anemia pada remaja putri di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta menunjukkan bahwa 38 responden (50,0%) mengalami anemia dengan kadar hemoglobin $<12\text{gr}\%$. Anemia adalah suatu kondisi medis dimana jumlah sel darah merah atau hemoglobin kurang dari normal, untuk laki-laki kadar hemoglobin $<13,5\text{gr}\%$ dan untuk perempuan $<12\text{gr}\%$ (Yuni, 2015). Menurut Arumsari (2008) status anemia pada remaja putri ditentukan berdasarkan kadar hemoglobin yaitu dikatakan anemia kadar Hb $<12\text{gr}\%$ dan tidak anemia $\geq 12\text{gr}\%$.

d. Hubungan Pola Makan dengan Anemia

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa dari 76 responden yang memiliki pola makan tidak baik dan mengalami anemia sebanyak 7 responden (100%) dari hasil analisis *chi square*, didapatkan nilai signifikan $0,005 < 0,05$ maka dapat disimpulkan H_0 ditolak sehingga dapat

dinyatakan bahwa ada hubungan antara pola makan dengan anemia pada remaja putri di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta. Hal ini sejalan dengan penelitian Megawati (2016) yang menyatakan bahwa remaja putri dengan pola makan kurang baik mempunyai status anemia sedangkan remaja putri dengan pola makan baik tidak mengalami anemia. Responden yang memiliki pola makan yang tidak baik cenderung 5,400 kali lebih besar mengalami anemia dibandingkan responden yang mempunyai pola makan baik (Utami, 2015).

Menurut penelitian Kaimudin (2017) kebiasaan makan berhubungan secara signifikan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Frekuensi makan sangat erat kaitannya dengan asupan zat besi, semakin banyak makan maka asupan zat gizi akan lebih baik. Bila asupan makanan kurang maka cadangan besi banyak yang dibongkar sehingga keadaan ini dapat mempercepat terjadinya anemia (Kirana, 2011).

e. Hubungan Status Gizi dengan Anemia

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa dari 76 responden yang memiliki status gizi tidak normal dan mengalami anemia sebanyak 21 responden (63,6%) dari hasil analisis *chi square*, didapatkan nilai signifikan $0,037 < 0,05$ maka dapat disimpulkan H_0 ditolak sehingga dapat dinyatakan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan anemia pada remaja putri di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta. Namun dari responden yang memiliki status gizi normal masih terdapat 17 responden (39,5%) yang mengalami anemia, hal ini mungkin dikarenakan asupan nutrisi yang berbeda-beda pada setiap responden, bisa jadi responden memiliki status gizi normal berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), namun zat gizi terutama zat besi tidak tercukupi dengan baik sehingga dapat mengakibatkan anemia (Istiany, 2013).

Hal ini sejalan dengan penelitian Listiana (2016), menunjukkan bahwa status gizi tidak normal mempunyai risiko 2,329 kali untuk terkena anemia dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki status gizi normal. Selain itu menurut penelitian Kaimudin (2017) adanya hubungan status gizi dengan kejadian anemia disebabkan karena responden dengan status gizi tidak normal kurang mengkonsumsi makanan yang memenuhi prinsip gizi seimbang. Masalah gizi pada remaja timbul karena perilaku gizi yang

salah, yaitu ketidakseimbangan antara kebutuhan gizi dengan pemenuhan gizinya.

D. PENUTUP

a. Kesimpulan

Remaja putri di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta terdapat pola makan tidak baik sebanyak 7 responden (9,2%), status gizi yang tidak normal sebanyak 33 responden (43,4%), mengalami anemia sebanyak 38 responden (50,0%) dari 76 responden, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan pola makan dan status gizi dengan anemia pada remaja putri di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta.

b. Saran

Diharapkan bagi remaja putri agar melakukan upaya pencegahan terjadinya anemia dengan menambah pengetahuan mengenai pola makan, asupan gizi seimbang, dampak pola makan yang tidak baik serta memperbaiki pola makannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, Ayu Putri. (2017). *Ilmu Gizi*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Arumsari, Ermita. (2008). Faktor Risiko Anemia pada Remaja Putri Peserta Program Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Gizi Besi (PPAGB) di Kota Bekasi. Bogor: Institut Pertanian Bogor dalam <http://www.repository.ipb.ac.id/handle/123456789/1791>, diakses tanggal 13 November 2017.
- Astuti, Malani Puji. (2013). Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia pada Siswi Kelas XI di SMA Muhammadiyah Sragen Tahun 2013. Surakarta: STIKES Kusuma Husada Surakarta dalam <http://www.digilib.stikeskusumahusada.ac.id/files/disk1/7/01-gdl-melanipuji-340-1-ktileng-3.pdf>, diakses tanggal 11 Oktober 2017.
- Budianto. (2009). *Dasar-dasar Ilmu Gizi*. Malang: UMM Press.
- Fitri, Lidia. (2016). Hubungan Pola Makan dengan Anemia pada Pekerja Wanita di PT. Indah Kiat Pulp And Paper (IKPP) Tbk, Perawang. *Journal Endurance Vol 1 (3) October 2016 (152-157)* dalam <http://www.ejournal.kopertis10.or.id/>, diakses tanggal 11 Oktober 2017.
- Istiany, A & Rusilanti. (2013). *Gizi Terapan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Kaimudin, Nur Ia, dkk. (2017). Skrining dan Determinan Kejadian Anemia pada Remaja Putri SMA Negeri 3 Kendari Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat VOL. 2/NO.6/Mei 2017; ISSN 250-731X* dalam <http://www.ojs.uho.ac.id/index.php/JIMKESMAS/article/view/2884>, diakses tanggal 25 November 2017.
- Kirana, D. (2011). Hubungan Asupan Zat Gizi dan Pola Menstruasi dengan Kejadian anemia pada Remaja Putri di SMA N 2 Semarang. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro dalam

- http://www.eprints.undip.ac.id/32594/1/395_Dian_Purwitaningtyas_Kirana_G2C007022.pdf, diakses tanggal 2 Oktober 2017.
- Listiana, Akma. (2016). Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Gizi Besi pada Remaja Putri di SMKN 1 Terbanggi Besar Lampung Tengah. *Jurnal Kesehatan Volume VII, Nomor 3, November 2016, hlm 455-469* dalam <http://www.poltekkes-tjk.ac.id/ejurnal/index.php/JK/article/view/230>, diakses tanggal 25 November 2017.
- Megawati, Meti. (2016). Hubungan Pola Makan dan Pola Menstruasi Remaja Putri Ma Athoriyah Kecamatan Cikatomas Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia Vol. 12 No 2 September 2016* dalam <http://www.lppm.unsil.ac.id/files/2017/10/5.-meti-megawati-final.pdf>, diakses tanggal 24 November 2017.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Patmawati, Windi. (2015). *Gambaran Pengetahuan Remaja Putri Tentang Status Gizi di SMP Muhammadiyah 03 Tanjung Sari Tahun 2015*. Sumatera Utara: STIKES SUMUT dalam www.stikessu.ac.id/penelitian/download_penelitian_mahasiswa/469, diakses tanggal 2 Oktober 2017.
- Sari, Reni Yunila. (2017). Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMK Muhammadiyah I Moyudan Yogyakarta. Yogyakarta; tidak dipublikasikan.
- Setyawan, Priyo. (2013). *Pelajar SMA Putri Banyak Derita Anemia* dalam <https://daerah.sindonews.com/>, diakses tanggal 11 Oktober 2017.
- Subiyatin, Aning & Laily Mudrika. (2016). Pengetahuan Berhubungan dengan Anemia Remaja di Pesantren Modern Ummul Qura Al-Islam Bogor Tahun 2016. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Vol.13, No. 1, Januari 2017* dalam <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKK/article/view/1568>, diakses tanggal 25 November 2017.
- Tiaki, Nur Khatim. (2017). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri Kelas XI di SMK N 2 Yogyakarta. Yogyakarta. Skripsi, tidak dipublikasikan.
- Utami, Baiq Nurlaili, dkk (2015). Hubungan Pola Makan dan Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia Remaja Putri. *Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing) Volume 10, No.2, Juli 2015* dalam <http://jks.fikes.unsoed.ac.id/index.php/jks/article/view/604/357>, diakses tanggal 11 Oktober 2017.
- Wijayanti, Yunita. (2011). Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri Siswa SMK An Nuroniyah Kemadu Kec. Sulang Kab. Rembang Tahun 2011. Semarang: Universitas Negeri Semarang dalam <http://www.lib.unnes.ac.id/11080/1/12263.pdf>, diakses tanggal 25 November 2017.
- Yuni, NH. (2015). *Kelainan Darah*. Yogyakarta: Nuha Medika.