

**PENGEMBANGAN METODE EDUKASI TEMAN SEBAYA
TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN GIZI REMAJA SMA
DI WILAYAH KOTA MALANG**

Pudji Suryani¹⁾, Fiashriel Lundy¹⁾, Wandu¹⁾

¹⁾Prodi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Malang
Email: pudjisuryani@gmail.com

**DEVELOPMENT OF PEOPLE EDUCATION METHODS
ON IMPROVING NUTRITIONAL KNOWLEDGE OF HIGH SCHOOL WOMEN
IN MALANG CITY AREA**

ABSTRACT

Background: Low nutritional knowledge will have an impact on balanced nutrition attitudes and behavior in adolescents, so that the peer educator approach is expected to convey nutritional information and change the knowledge and behavior of their peers to be healthier. From peer education methods, it needs to be developed to measure the effectiveness of educational methods.

Subjects and Method: The research design used was a pre-experimental design, namely one group pre-test post-test. The target population of the study were female high school students of class XII at MA Nurul Ulum.

Results: The results showed that in groups 1 to 3 showed a significant value of less than 0.05, which means that there is a difference in knowledge before and after the intervention through peer education. In group 1 the pre-test score was 77% and post-test was 98%, group 2 was 65% pre-test and 70% post-test, group 3 pre-test scores 55% and post-test. Meanwhile, groups 4 and 5 showed a significance value of more than 0.05, which means that there was no difference in knowledge before and after the intervention through peer education in Senior High School girls about adolescent nutrition. In group 4 the pre-test score was 64% and post-test was 66%, in group 5 the pre-test score was 67% and the post-test was 67%.

Conclusion It can be concluded that the results of this study indicate that the development of peer education methods is effective in increasing the nutritional knowledge of Senior High School girls up to group 3. The general conclusion of this research is the development of an effective peer education method for increasing the nutritional knowledge of adolescent girls up to group 3 (3 levels) at MA Nurul Ulum Malang City.

Keywords: peer education, nutrition, youth

ABSTRAK

Latar Belakang: Rendahnya pengetahuan gizi akan berdampak terhadap sikap dan perilaku gizi seimbang pada remaja, sehingga pendekatan pendidik sebaya diharapkan dapat menyampaikan informasi gizi dan merubah pengetahuan dan perilaku teman sebayanya menjadi lebih sehat dan metode edukasi teman sebaya perlu dikembangkan untuk mengukur efektifitas metode edukasi.

Subjek dan Metode: Desain penelitian yang digunakan adalah pre-experimental design, yaitu one group pre-test post-test. Populasi target penelitian adalah siswi putri SMA kelas XII di MA Nurul Ulum, jumlah sampel 100 siswi sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.

Hasil: Penelitian bahwa pada kelompok 1 sampai 3 menunjukkan nilai signifikansi kurang dari 0.05 yang artinya ada perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah

dilakukan intervensi melalui edukasi teman sebaya. Pada kelompok 1 nilai pre-test 77% dan post-test 98%, kelompok 2 nilai pre-test 65% dan post-test 70%, kelompok 3 nilai pre-test 55% dan post-test 64%. Sedangkan pada kelompok 4 dan 5 menunjukkan nilai signifikansi lebih dari 0.05 yang artinya tidak ada perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi melalui edukasi teman sebaya pada remaja putri SMA tentang gizi remaja. Pada kelompok 4 nilai pre-test 64% dan post-test 66%, kelompok 5 nilai pre-test 67% dan post-test tetap 67%. **Kesimpulan:** penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan metode edukasi teman sebaya efektif meningkatkan pengetahuan gizi remaja putri SMA sampai pada kelompok 3.

Adapun kesimpulan secara umum penelitian ini adalah pengembangan metode edukasi teman sebaya efektif terhadap peningkatan pengetahuan gizi remaja putri sampai pada kelompok 3 (3 tingkatan) di MA Nurul Ulum Kota Malang.

Kata kunci: edukasi teman sebaya, gizi, remaja.

PENDAHULUAN

Masa remaja adalah penduduk dengan rentang usia 10-19 tahun. Pada periode ini terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang pesat baik secara fisik, psikologi, maupun intelektual (Batubara, 2016). Remaja yang mengalami masalah gizi akan berpengaruh pada kualitas sumber daya manusia (SDM) dimana dapat berakibat pada hilangnya generasi muda serta berdampak pada keadaan perekonomian bangsa di masa yang akan datang (Fauzi, 2012). Masalah gizi pada remaja dipengaruhi oleh beberapa hal, yang salah satunya adalah ketidakseimbangan antara makanan yang dikonsumsi dengan kebutuhan gizi pada remaja yang akan menimbulkan masalah gizi kurang atau masalah gizi lebih (Emilia, 2009)

Pengetahuan gizi memberikan bekal pada remaja bagaimana memilih makanan yang sehat dan mengerti bahwa makanan berhubungan erat dengan gizi dan kesehatan (Dieny, FF. 2014). Beberapa masalah gizi dan kesehatan pada saat dewasa sebenarnya bisa diperbaiki pada saat remaja melalui pemberian pengetahuan dan

kesadaran tentang kebiasaan makan dan gaya hidup yang sehat (Emilia, 2009). Salah satu penyebab timbulnya masalah gizi dan perubahan kebiasaan makan pada remaja adalah pengetahuan gizi yang rendah dan terlihat pada kebiasaan makan. Hal ini bila tidak diberikan pengetahuan maka akan berlanjut hingga saat dewasa dan bereproduksi. Riskesdas, 2013 menunjukkan prevalensi *stunting* remaja kelompok umur 16-18 tahun sebesar 31,4%. Masalah gizi yang dominan terjadi pada remaja putri ialah anemia defisiensi besi (Nurmaralita, 2021).

Pola konsumsi makan remaja putri merupakan salah satu penyebab terjadinya defisiensi asupan Fe, dikarenakan remaja putri cenderung ingin menjaga bentuk badan, sehingga membatasi konsumsi makanan yang menyebabkan kurangnya asupan zat gizi (Who & Chan, 2011).

Kebiasaan makan pada masa remaja dapat berdampak pada kesehatan terutama masalah gizi pada fase kehidupan yang akan datang yaitu saat

dewasa dan berusia lanjut (Irdiana & Nindya, 2017). Ketidak seimbangan antara makanan yang dikonsumsi dengan kebutuhan pada remaja akan menimbulkan masalah gizi kurang atau masalah gizi lebih. Gizi kurang pada remaja terjadi karena pola makan tidak menentu, perubahan faktor psikososial yang dicirikan oleh perubahan transisi masa anak-anak ke masa dewasa dan kebutuhan gizi yang tinggi untuk pertumbuhan cepat. (Sazani, 2016)

Remaja Putri termasuk salah satu kelompok yang rawan menderita malnutrisi, selain karena sebelumnya sudah mengalami malnutrisi tetapi juga disebabkan mereka mengalami menstruasi sehingga membutuhkan asupan zat gizi terutama besi untuk memenuhi kebutuhan asupan Fe pada tubuh. Status gizi pada remaja merupakan pantulan dari permulaan kejadian kekurangan gizi pada anak usia dini (Thurnham, 2013)

Rendahnya pengetahuan gizi akan berdampak terhadap sikap dan perilaku gizi seimbang pada remaja, sehingga pendekatan pendidik sebaya diharapkan dapat menyampaikan informasi gizi dan merubah pengetahuan, sikap dan perilaku teman sebayanya menjadi lebih sehat (Nuryani & Paramata, 2018).

Penelitian sebelumnya efektifitas metode *peer educator* terhadap peningkatan pengetahuan dalam upaya pencegahan *stunting* menunjukkan terjadinya peningkatan rata-rata (mean) pengetahuan sebelum intervensi, yaitu 69,77 dan sesudah intervensi, yaitu 89,97. Metode *peer educator* diharapkan akan berdampak pada

peningkatan pengetahuan mengenai *stunting*. Hal ini merupakan dasar untuk mengembangkan metode tersebut.

Pengembangan tersebut untuk mengukur efektifitas metode edukasi. Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Pengembangan Metode Edukasi Teman Sebaya terhadap Peningkatan Pengetahuan Gizi Remaja Putri SMA di Wilayah Kota Malang”**.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah *pre-experimental design*, yaitu *one group pre-test post-test*, yaitu sebuah desain penelitian yang digunakan dengan cara memberikan tes awal dan tes akhir terhadap kelompok tunggal.

Penelitian ini dilakukan dengan cara mengukur pengetahuan sebelum perlakuan (O_1), kemudian diberikan perlakuan dengan metode edukasi teman sebaya tentang gizi remaja (X), setelah itu dilakukan pengukuran pengetahuan tentang gizi remaja (O_2). Pengukuran (*post-test*) dilakukan setelah diberikan peningkatan pengetahuan metode edukasi teman sebaya kepada siswi SMA. Pengembangan metode dilakukan dengan melakukan pengukuran secara bertingkat metode edukasi tingkat sebaya sampai lima tingkatan.

HASIL PENELITIAN

1. Gambaran Responden Penelitian

a. Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik subjek penelitian dapat dilihat pada table 5.1 berikut ini

Tabel 1 Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik	N= 100 (orang)	%
Pendidikan Orangtua		
a. Tidak Sekolah	1	1
b. SD	10	10
c. SMP	12	12
d. SMA	63	63
e. PT	14	14
Pekerjaan Orangtua		
a. Bekerja	70	70
b. Tidak bekerja	30	30

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa sebagian besar pendidikan orangtua subjek adalah SMA (63%) dan sebagian besar orangtua subjek bekerja (70%).

- b. Distribusi frekuensi sumber informasi tentang gizi remaja putri

Tabel 2 Distribusi Sumber Informasi tentang gizi Remaja Putri

Sumber informasi	N= 100	%
Tenaga Kesehatan	77	77
Puskesmas	15	15
Media Sosial	2	2
Sekolah	2	2
Buku	4	4
Belum mendapat informasi		

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa sebagian besar subjek penelitian mendapatkan informasi gizi remaja dari tenaga kesehatan Puskesmas (77%) sedangkan sebagian mendapat informasi gizi remaja melalui media social (15%) dan sebagian kecil mendapat informasi dari sekolah (2%) , buku (2%) dan yang belum mendapat informasi sejumlah 4%.

- c. Hasil pemeriksaan Haemoglobin sebelum dan sesudah dilakukan edukasi teman sebaya pada siswi MA Nurul Ulum Kota Malang.

Tabel 3 Rata-Rata Haemoglobin sebelum dan sesudah edukasi teman sebaya pada siswi MA Nurul Ulum Kota Malang

Variabel	Pre	Post
	Rata- rata Hb	Rata-rata Hb
Kadar Haemoglobin	11,38	13,31

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa ada kenaikan kadar Haemoglobin siswi sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi teman sebaya dari 11,38 gr% menjadi 13,31 gr%.

- d. Distribusi frekuensi pengetahuan siswi MA Nurul Ulum tentang remaja putri

Pada tabel berikut disajikan mengenai distribusi frekuensi hasil pre-test dan post-test variabel pengetahuan

Tabel 4 menunjukkan Kelompok 1 adalah kelompok siswi remaja putri yang diberikan edukasi secara langsung dengan menggunakan modul , kelompok 2 adalah siswi yang diberi edukasi oleh kelompok 1 (peer educator), kelompok 3 adalah siswi yang yang diberi edukasi kelompok 2, dan kelompok 4 adalah siswi yang diberi edukasi kelompok 3, sedangkan kelompok 5 adalah siswi yang diberi edukasi kelompok 4. Berdasarkan tabel diatas diperoleh perbedaan tingkat pengetahuan sebelum (pre-test) dan sesudah (Post-test) edukasi gizi teman sebaya pada siswi MA Nurul Ulum Kota Malang pada kelompok 1 sampai kelompok 4 sedang pada

kelompok 5 sudah tidak didapatkan kenaikan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi teman sebaya.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Gizi Remaja

Variabel	Pretest	Posttest	p Value
	%	%	
Tingkat Pengetahuan Siswi Kelompok 1	77	98	0,001
Tingkat Pengetahuan Siswi Kelompok 2	65	70	0,34
Tingkat Pengetahuan Siswi Kelompok 3	55	64	0,47
Tingkat Pengetahuan Siswi Kelompok 4	64	66	0,347
Tingkat Pengetahuan Siswi Kelompok 5	67	67	0,868

2. Pengembangan metode edukasi teman sebaya.

Berikut ini disajikan tabel tentang hasil pengembangan metode teman sebaya terhadap peningkatan pengetahuan gizi remaja putri SMA. Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa pada kelompok 1 p value 0,00, kelompok 2 p value 0,034 dan kelompok 3 p value 0,047 menunjukkan nilai signifikansi kurang dari 0.05 yang artinya ada perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi melalui edukasi teman sebaya. Sedangkan pada kelompok 4 yang diberi edukasi oleh kelompok 3 didapatkan p value 0,347 dan kelompok 5 yang

diberi edukasi oleh kelompok 4 p value 0,868 yang menunjukkan nilai signifikansi lebih dari 0.05 yang artinya tidak ada perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi melalui edukasi teman sebaya pada remaja putri SMA tentang gizi remaja. Dapat disimpulkan bahwa dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan metode edukasi teman sebaya efektif meningkatkan pengetahuan gizi remaja putri SMA sampai pada kelompok 3.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar (63%) pendidikan orangtua adalah SMA dan 14% orangtua siswa berlatar belakang perguruan tinggi, hal ini sesuai dengan penelitian (Sujarwati et al., 2016) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan tingkat pendidikan orangtua dengan pengetahuan tentang pubertas remaja. Pendidikan orangtua merupakan bagian penting dari kebijakan untuk meningkatkan kesehatan ibu dan anak (Irwansyah et al., 2016) Pendidikan orangtua menunjang dalam upaya meningkatkan pengetahuan remaja, dalam menentukan keputusan remaja terkait perkembangan dan pertumbuhan dalam masa remaja, termasuk bagaimana memilih makanan yang tepat bagi remaja.

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar siswi mendapat informasi tentang gizi remaja dari petugas kesehatan Puskesmas (77%). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Rahmawati et al., 2018) yang menunjukkan

adanya hubungan antara sumber informasi dan pengetahuan tentang perilaku personal hygiene pada siswi SMPN 1 Kebonarum Kabupaten Klaten.

Dari hasil pemeriksaan haemoglobin sebelum dan sesudah edukasi teman sebaya tentang gizi remaja putri SMA menunjukkan adanya peningkatan dari 11,38 gr% menjadi 13,3 gr%, hal ini selaras dengan penelitian (Jafar *et al.*, 2018) bahwa ada hubungan antara pengetahuan resiko anemia dengan kadar haemoglobin pada remaja putri. Anemia sebagai akibat kekurangan zat gizi disebut anemia gizi, yang sebagian besar disebabkan kekurangan zat besi yang lazim disebut defisiensi besi. Anemia defisiensi besi pada masa remaja tidak hanya menurunkan produktifitas tetapi pada gilirannya akan menggiring remaja putri pada kondisi pada kondisi anemia di masa kehamilan nanti. Akibat jangka panjang dari anemia pada remaja putri adalah apabila remaja putri hamil, maka tidak akan mampu memenuhi kebutuhan zat-zat gizi bagi dirinya dan juga janin dalam kandungannya.(Gibney M.J., 2013). Remaja putri mengalami percepatan pertumbuhan lebih cepat dibandingkan remaja pria, karena tubuhnya memerlukan persiapan menjelang usia reproduksi, seperti menstruasi dan kehamilan (Setyawati & Setyowati, 2015). Remaja merupakan generasi penerus bangsa terutama pada remaja putri yang akan

menjadi calon ibu di kelak kemudian hari. Keadaan gizi pada remaja putri dapat berpengaruh terhadap kehamilannya kelak, juga terhadap bayi yang akan dilahirkannya. (Sazani, 2016)

Penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok 1 sampai 3 menunjukkan nilai signifikansi kurang dari 0.05 yang artinya ada perbedaaan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi melalui edukasi teman sebaya. Hal ini sejalan dengan paparan yang menyebutkan bahwa salah satu metode pendidikan kesehatan dengan pendekatan kelompok itu lebih dikenal dengan istilah *peer education*. Proses belajar *peer education* juga melibatkan peserta aktif sehingga pengetahuan yang diperoleh akan bertahan lebih lama. Metode ini dianggap cocok karena merupakan salah satu metode yang efektif untuk menyebarluaskan informasi. Pendidikan sebaya merupakan suatu proses KIE dengan pendekatan komunikasi yang dilakukan kalangan sebaya yaitu kelompok yang sama yang bertujuan untuk memberi perubahan pada yang lain dengan mencoba untuk mengubah pengetahuan, sikap, keyakinan atau perilaku. Pendidikan sebaya adalah bentuk dari rasa senasib sepenanggungan yang dapat dilakukan dalam bentuk dari rasa senasib sepenanggungan yang dapat dilakukan dalam bentuk komunikasi dua arah. Pendidik sebaya/peer educator dilatih dan didorong untuk menyebarluaskan pengetahuan sesuai masalah yang dihadapi (Yulizawati *et al.*, 2017). Pengetahuan gizi

membuat orang untuk belajar dalam menggunakan dan memilih makanan yang lebih baik untuk kesejahteraannya. Semakin tinggi tingkat pengetahuan gizi seseorang diharapkan semakin baik pula keadaan gizinya (Fajar , 2017).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pada kelompok 4 yang diberi edukasi kelompok 3 dan kelompok 5 yang diberi edukasi kelompok 4 nilai signikansi lebih dari 0.05 yang artinya tidak ada perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi melalui edukasi teman sebaya pada remaja putri SMA tentang gizi remaja. Adanya kelemahan dalam penyampaian pengetahuan secara berjenjang pada kelompok yang selanjutnya dikarenakan karena lupa atau salah persepsi. Sasaran dan Tempat Pelaksanaan Pendidikan Kesehatan menurut Nurmala et.al (2018), dalam bukunya membagi sasaran pendidikan kesehatan dalam 3 kelompok, yaitu pendidikan kesehatan individual dengan sasaran individu, pendidikan kesehatan kelompok dengan sasaran kelompok dan pendidikan kesehatan masyarakat dengan sasaran masyarakat. Hasil yang diharapkan dalam pendidikan kesehatan masyarakat adalah terjadinya perubahan sikap dan perilaku individu, keluarga, dan masyarakat untuk dapat menanamkan prinsip-prinsip hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari demi mencapai derajat kesehatan yang optimal (Surahman et.al, 2016).

PENUTUP

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini terdapat peningkatan pengetahuan sebelum intervensi dengan setelah pelaksanaan *peer educator* pada kelompok 1 dengan nilai 0,001, pada kelompok 2 dengan nilai p Value 0, 034 dan kelompok 3 dengan nilai p Value 0,47 pada siswi tentang gizi remaja putri SMA.

Edukasi teman sebaya dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemandirian remaja putri SMA tentang gizi remaja. Dukungan sekolah, pihak Puskesmas serta berbagai pihak yang membantu dalam upaya peningkatan pengetahuan siswi SMA tentang gizi remaja, sehingga pelaksanaan kegiatan edukasi teman sebaya baik dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Batubara, J. R. (2016). Adolescent Development (Perkembangan Remaja). Sari Pediatri, 12(1), 21. <https://doi.org/10.14238/sp12.1.2010.21-9>
- Dieny, FF. 2014. Permasalahan Gizi Pada Reamaja Putra, Graha Ilmu, Yogyakarta
- Emilia, E. (2009). Pendidikan Gizi Sebagai Salah Satu Sarana Perubahan Perilaku Gizi Pada Remaja. Jurnal Tabularasa Pps Unimed, 6(2), 161–174.
- Fajar, I., 2017. Model Penanganan Stunting Berdasarkan Analisis Faktor Pada Anak Balita di Kabupaten Malang. Poltekkes Kemenkes Malang
- Fauzi, C. A. (2012). Analisis Pengetahuan dan Perilaku Gizi Seimbang Menurut Pesan Ke-6, 10, 11, 12 dari Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) Pada Remaja. Kesehatan Reproduksi, 3(4), 91–105.

- Gibney, M. J. (2013) *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: EGC
- Irdiana, W., & Nindya, T. S. (2017). Hubungan Kebiasaan Sarapan dan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi Siswi SMAN 3 Surabaya. *Amerta Nutrition*, 1(3), 227. <https://doi.org/10.20473/amnt.v1i3.6249>
- Irwansyah, I., Ismail, D., & Hakimi, M. (2016). Kehamilan remaja dan kejadian stunting pada anak usia 6-23 bulan di Lombok Barat. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 32(6), 209. <https://doi.org/10.22146/bkm.8628>
- Jafar, N., Indriasari, R., Syam, A., & Kurniati, Y. (2018). Pelatihan Edukator Sebaya Dan Pengetahuan Tentang. *Media Gizi Pangan*, 25, 1–10.
- Nurmala *et.al* (2018) *Promosi Kesehatan*, Pusat Penerbit Universitas Airlangga, Surabaya
- Nurmaralita, H. (2021). Pengaruh Pendidikan Gizi tentang 1000 Hari Pertama Kehidupan dengan Media Booklet terhadap Pengetahuan dan Sikap di Kabupaten Aceh Singkil. *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*, 1(3), 82–91.
- Nuryani, N., & Paramata, Y. (2018). Intervensi Pendidik Sebaya Meningkatkan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Gizi Seimbang pada Remaja di MTSN Model Limboto. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 5(2), 96–112. <https://doi.org/10.21776/ub.ijhn.2018.005.02.4>
- Rahmawati, Fauziyah, A. I., Tanziha, I., Hardinsyah, & Briawan, D. (2018). Prevalensi dan Faktor Risiko Kejadian Stunting Remaja Akhir. *Jurnal Kesehatan*, 1(2), 90–96.
- Riskesdas, L. 2013. (2013). Laporan Riskesdas 2013. In *Science* (Vol. 127, Issue 3309). <https://doi.org/10.1126/science.127.3309.1275>
- Sazani, A. (2016). Efektivitas Media Nutrizan Diet Untuk Meningkatkan Pengetahuan Tentang Diet Yang Sehat Pada Remaja Putri Smk Jurusan Kecantikan Di Kota Tegal. *Journal of Health Education*, 1(2), 1–5. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jhealthedu>
- Setyawati, V. A. V., & Setyowati, M. (2015). Karakter Gizi Remaja Putri Urban Dan Rural Di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(1), 43. <https://doi.org/10.15294/kemas.v11i1.3463>
- Sujarwati, S., Yugistyowati, A., & Haryani, K. (2016). Peran Orang Tua dan Sumber Informasi dalam Pendidikan Seks dengan Perilaku Seksual Remaja pada Masa Pubertas di SMAN 1 Turi. *Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia*, 2(3), 112. [https://doi.org/10.21927/jnki.2014.2\(3\).112-116](https://doi.org/10.21927/jnki.2014.2(3).112-116)
- Surahman (2016) *Ilmu Kesehatan Masyarakat PKM*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Who, & Chan, M. (2011). *Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity*. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 1–6. <https://doi.org/2011>
- Thurnham, DI., Bender, D.A., Scott, J., Halsted, CH, 2000. *Water Soluble Vitamin dalam Human Nutritions and Dietatic* (Garow J.S, James W.P.T. and Ralp A) United Kingdom: Harcourt Publishers Limited
- Yulizawati, Y., Bustami, L. E., Nurdian, A., Iryani, D., & Insani, A. A. (2017). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode Peer Education Mengenai Skrining Prakonsepsi Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Wanita Usia Subur Di Wilayah Kabupaten Agam Tahun 2016. *Journal of Midwifery*, 1(2), 11. <https://doi.org/10.25077/jom.1.2.11-20.2016>